18ème édition

EMINENCE

Revue des élèves emistes

Dossier Special

l'EMI, 50 ans d'exploits

Photos inédites de l'EMI

Interview exclusive avec Pr Driss BOUAMI

Royaume du Maroc
OFFICE NATIONAL DE L'EAU POTABLE
ONEP

ACTEUR DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

• Le producteur national de l'eau potable:
L'ONEP fournit plus de **80% de la production nationale** en eau potable soit près de 794 millions m^3. Il approvisionne en eau potable toutes les villes du pays : Casablanca, Rabat, Tanger, Marrakech, Fès...etc.

• 1er Distributeur d'eau potable en milieu urbain:
L'ONEP dessert plus de **1,2 million de clients** répartis sur plus de 500 communes.

• Fournisseur d'eau potable en milieu rural:
L'ONEP a porté le taux d'accès à l'eau potable dans les compagnes à 85%.

• Acteur principal dans l'assainissement:
Depuis l'an 2000, l'ONEP gère le service d'assainissement pour le compte des communes dans lesquelles il assure la distribution de l'eau potable.
Aujourd'hui, l'ONEP intervient dans **49 centres,** totalisant plus de 2 046 000 habitants.

• L'ONEP en chiffres (2007) :

Chiffres d'affaires	3 118 millions DH
Investissement	5 373 millions DH
Production	794 millions m^3
Nombre de centres de distribution	500
Taux de desserte urbaine	100%
Taux de desserte rurale	85%
Ressources humaines	6895 employés

Direction de la Coopération et de la Communication
Station de Traitement du Bouregreg, - Avenue Mohamed Belhassan El Ouazani, Rabat
Tél. : 037 75 84 38 - Fax : 037 75 31 28 - E-mail : communication@onep.org.ma

www.onep.ma

Editorial

Sous le label du 50ème anniversaire de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs, Le comité EMInence 2010 a orienté sa vocation culturelle pour participer de prés à cet événement et laisser une trace digne du nom qu'il porte.

La 18ème édition de la revue EMInence , porte au sein de ses pages un message purement Emiste reflétant la vision des élèves ingénieurs de notre prestigieuse école envers le monde qui les entoure en mettant en œuvre leurs vocations pour l'économie, l'entrepreneuriat, la société , la science ainsi que leur goût pour la conception et le design.

EMInence 2010, était aussi les journées EMIcarrefour , qui ont permis à l'EMI de vivre au rythme de la culture, la compétition et la communication pendant trois jours en assurant ainsi un nouveau rendez-vous annuel rassemblant les différentes écoles d'ingénieurs du Royaume.

Ayant l'acronyme « EMI », comme leitmotiv permanent, EMInence 2010 a veillé également sur la couverture de l'ensemble des activités parascolaires qui ont dopé le rythme de cette année universitaire avec la signature des élèves de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs et l'appréciation du milieu socio-professionnel concerné par ces participations estudiantines.

Au nom de tout le comité EMInence 2010, je vous souhaite une bonne lecture de la revue des étudiants de l'EMI dans sa 18ème édition.

CHIHAB Mehdi
Président du Comité EMInence 2010

EMInence
Accueil
Revue
la revue
Présentation de EMInence
Mot du Directeur
L'EMI
Dans sa 2ème édition,le bulletin d'information de l'école Mohammadia d'ingenieurs continue sur sa lancée et propose toujours des articles seléctionnés pour mettre au courant les étudiants sur les dérnières actualités touchant plusieurs secteurs.
Lire la suite
De la culture nous avons fait notre fer de lance, de l'envie de découvrir nous n
sa 18ème édition. Raffermie par ses longues années d'existence, auréolée du prestige et de la réussite des éditions précédentes, EMInence 2010 s'est donné pour mission d'œuvrer pour la pour comme exemple au sein des écoles et universités marocaines.

Ce numero est disponible enligne à l'adresse

www.EMInence.ma

Remerciements

Nous remercions nos sponsors et nos partenaires pour l'aimable attention qu'ils ont porté à notre activité, pour leur confiance et leur engagement social, pour la promotion de la culture au sein du milieu ingénieur. Nous réitérons nos remerciements à tous ceux qui ont participé d'une manière directe ou indirecte à la concrétisation du projet EMInence 2010, aussi bien la revue que la journée EM Carrefour, le mensuel d'informations EMInence.ma ou la compétition littéraire Plume EMInence.

Le Comité Eminence2010

MANAGEM
ONEP
SNCE
Sika
KIA MOTORS
RMA WATANYA

Sommaire

Economie

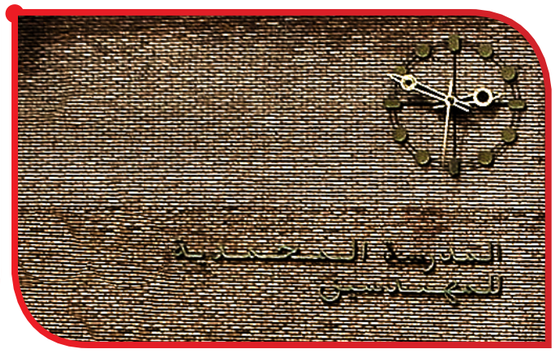
Le commerce équitable : un défi pour l'avenir	9
Loi de finance 2010	11
Dettes du tiers monde	13
Les Microcredits	17
Les Banques Islamiques	19
La Labellisation des produits marocains	20
La franchise au Maroc	21
Standing des logements	23

Enérgie et Environnement

Plan solaire marocain	51
COP 15 : Quel avenir pour la Planète ?	53
Les exo planètes : une vie au-delà de la terre ?	55
2010 : Année Internationale de la Biodiversité	57

Dossier Special

Editorial Dossier Special	26
L'EMI en Photos	27
Interview avec Pr. Driss BOUAMI (EMI-78)	35
Les EMIstes après un demi-siècle	37



Science & Technologie

La mécatronique	59
Les technologies biométriques	61
Maroc Numeric 2013	63
La grippe porcine	65
Les medicaments génériques	67
VoIP	69
L'ordinateur Quantique	71

Carrière et Gestion

Le développement personnel	39
Investing in people	41
Devenir entrepreneur : Mode d'emploi	43
Entre études et rêves	45
Leadership	47
"Oui, je veux changer ma vie pour le meilleur"	49

Société et Culture

L'Institution Familiale Marocaine Face à la Mondialisation	73
La lecture au Maroc	75
Interview avec RHANY	76

EMI Echos

L'EMI, 50 ans de défis et de réalisations	77
SIFE EMI	81
Le club EMIenvironnement	83
EMICarrefour 2010	84

Le Comité EMInence 2010

Président Mehdi CHIHAB • **Vice-présidente** Nassima ATTARI • **Trésorier** Amine DOUNIA • **Responsable Sponsoring** Aicha MARRHICHE • **Responsable Communication** Aicha HAMZAOUI • **Responsable Compétitions culturelles** Zakaria EL FETNASSI • **Responsable Plume EMInence** Meriem ABOURIDA • **Responsable Bulletin d'information** Salima ABDELOUAFI • **Responsable conception** Mohcine JAKER • **Responsable Médiatisation** Amine DHAIBI • **Concepteur/Webmaster** Zakaria EL FASSI **Membres** Yassir EL BACHARI | Amal HAJJAM | Fatima Zahra ABOU EDDAHAB | Yousra SOUAF | Samia Mrabet | Ouijdane ZOUHIR | Safaa EL BEZZI | Ahmed HAMMAMI HAWASLI | Zineb FERKACHA | Mehdi KHOURI | EL Mahdi AQUACHTOUL | Boutayna MISAB

Rédacteur en chef Nassima ATTARI • **Responsable revue** Mehdi CHIHAB • **Conception & Réalisation** Zakaria EL FASSI / **Concep.ma**
Rédacteurs Boutayna MISAB | Yassir EL BACHARI | Amine DOUNIA | Zakaria EL FETNASSI | Meriem ABOURIDA | Zineb FERKACHA | Ouijdane ZOUHIR | Nassima ATTARI | Mehdi KHOURI | Aicha MARRHICHE | Amal HAJJAM | Fatima Zahra ABOU EDDAHAB | EL Mahdi AQUACHTOUL | Ahmed HAMMAMI HAWASLI | Samia Mrabet | Aicha HAMZAOUI | Salima ABDELOUAFI | Safaa EL BEZZI | Yousra SOUAF
Ont collaboré à ce numéro : Pr Driss BOUAMI, British Council, Yasser SOUATE, Camara Koriangbè

Le commerce équitable : un défi pour l'avenir

La définition proposée par les organisations internationales du commerce équitable en 2001 fut la suivante : " Le CE est un partenariat commercial fondé sur le dialogue, la transparence et le respect, dont l'objectif est de parvenir à une plus grande équité dans le commerce mondial. Il contribue au développement durable en offrant de meilleures conditions commerciales et en garantissant les droits des producteurs et des travailleurs marginalisés, tout particulièrement au Sud de la planète. Les organisations de Commerce Equitable (appuyées par les consommateurs) s'engagent activement à soutenir les producteurs, à sensibiliser l'opinion et à mener campagne en faveur de changements dans les règles et pratiques du commerce international conventionnel ».

Le CE est une occasion pour les petits producteurs des pays en cours de développement de participer dans le développement de la population aussi bien socialement qu'économiquement.

Le CE a également pour but d'établir une plus grande équité et ceci en agissant sur les règles du commerce international.

Pour remplir les objectifs susdits, le CE se base sur des principes bien déterminés ; dont la juste rémunération des petits travailleurs, le respect des droits de l'homme, de l'enfant et de l'environnement, l'établissement de relations durables entre producteurs et distributeurs et la présentation d'un produit de qualité.

Il existe deux filières pour le CE :

*la filière intégrée : la plus courte ; car les distributeurs y achètent directement de chez les producteurs et revendent directement aux consommateurs à travers les boutiques du monde.

*la filière « labellisée » : pour garantir un produit de qualité, l'insertion d'un organisme de certification se montre nécessaire.

Sur le plan national, l'un des principaux acteurs du commerce équitable au Maroc est la plateforme marocaine pour le commerce équitable.

Créée en 2004 à rabat, la PMCE s'est donnée pour but le développement du commerce équitable au Maroc afin de contribuer au développement durable du pays.

La PMCE est active dans divers secteurs, nous citons en l'occurrence le domaine agroalimentaire, l'artisanat, l'écotourisme, et les plantes et essences cosmétiques.

En effet, le Maroc dispose d'une riche production agricole parvenant notamment de la campagne, là où le producteur est pauvre, marginalisé et mal encadré. Du coup, il est approprié de le rendre autonome en maximisant son revenu qui ne dépasse pas les 9000 dhs/an, en lui achetant du matériel agricole et en luttant contre l'an alphabétisation dans le monde rural.

D'autre part, le Maroc est certainement connu pour son patrimoine artisanal original et diversifié, un patrimoine qui mérite d'être mis en valeur. Des bijoux, des babouches, des plats de tajine et bien d'autres produits sont e-commercialisés par des boutiques telles que Babouche Shop, Lhadara et Btissama.

Et tout cela se fait dans une ambiance de commerce équitable, une rétribution adéquate des artisans, la non exploitation des enfants et le respect de l'environnement.

Pendant la dernière décennie, la production et la commercialisation de l'huile d'argan a connu un véritable essor grâce à l'instauration de projets comme VITARGAN et TARGANINE qui rassemblent des coopératives féminines et mettent en évidence leur savoir faire traditionnel et contemporain en même temps. Le commerce équitable concerne également d'autres produits utilisés par la femme marocaine, on cite en l'occurrence le savon noir, les pierres de gommage, le rhassoul et le khôl oriental.

Naturellement, le Maroc s'authentifie par ses beaux paysages et son exceptionnelle biodiversité. Et pour mieux préserver ce patrimoine, on devrait le faire connaitre. Dans ce cadre, l'association interculturelle pour le développement de l'écotourisme solidaire Europe/ Maroc et Handicap, créée en 2007, vise à faire travailler les gens issus des territoires montueux en tant que cuisiniers ou simples ouvriers, les rémunérer généreusement, encourager les mini producteurs en préparant des repas à base de légumes locaux, héberger les voyageurs chez les habitants de l'Atlas. Et tout cela afin de d'intégrer la paysannerie dans le développement durable.

En dépit de tous les avantages apparents du commerce équitable, certains économistes se présentent contre ce genre de commerce en le traitant d'inéquitable vu le fait qu'il ne protège pas le consommateur de la même façon par laquelle il protège le producteur, qu' il donne place à la concurrence déloyale et qu'il participe à l'idéologie de la hiérarchie et la subordination.

Boutayna MISAB
1ère année Génie Electrique

Loi de finance 2010 : changements et perspectives

La loi de finance 2010, adoptée définitivement par la chambre des représentants le mercredi 23 décembre 2009 et élaborée sur la base d'un baril de pétrole à 75 dollars et d'une campagne céréalière moyenne de 70 millions de quintaux, table sur un taux de croissance de 3,5%, un taux d'inflation de 2% et un déficit budgétaire de 4%.

En élaborant ce projet, le gouvernement a tenu à respecter tous les engagements précédemment adoptés, d'ailleurs le budget 2010 se fixe trois priorités, à savoir le soutien nécessaire à la mise en application du programme d'urgence de l'enseignement, l'amélioration des prestations dans le secteur de la santé et le développement du monde rural.

Les changements de la loi de finance en 2010 sont les suivant :

Les recettes fiscales

Les recettes fiscales devraient totaliser en 2010 quelque 148,6 milliards de dirhams, pour enregistrer une baisse de 0,4 % par rapport aux prévisions de 2009. Cette régression s'explique essentiellement par l'impact de la poursuite de la réforme de l'Impôt sur le revenu (IR) :

Le nouveau barème de l'impôt sur le revenu selon les tranches de revenu annuel applicable au 1er janvier 2010

• 0% pour la tranche du revenu allant jusqu'à 30 000 DH.

• 10% pour la tranche du revenu se situant entre 30 001 et 50 000 DH.

• 20% pour la tranche du revenu allant de 50 001 à 60 000 DH.

• 30% pour la tranche du revenu allant de 60 001 à 80 000 DH.

• 34% pour la tranche du revenu allant de 80 001 à 180 000 DH.

• 38% au-delà de 180 000 DH.

Généralement, les recettes du budget de l'Etat devraient accuser en 2010 une baisse de 10,2% à 216 MMDH.

Investissements publics

Selon les données de la loi de finances, Le volume global des investissements publics devrait ainsi avoisiner les 162,6 MMDH contre quelque 135 MMDH en 2009, soit une hausse de 20,4%.

Les postes vacants seront supprimés

Le budget de l'Etat prévoit une hausse de la masse salariale de 5,3% avec le maintien de son poids par rapport au PIB à 10,3%. Le ministère des Finances s'engage à financer la création de quelque 23.820 postes budgétaires au profit principalement des secteurs sociaux et de la justice. Sur ce, Monsieur Mezouar annonce que les postes budgétaires qui sont restés vacants et non utilisés en fin d'année 2009 seront supprimés. Et ceux qui demandent des postes budgétaires doivent les créer.

L'habitat social

Pour ce qui est de l'habitat social, les promoteurs préfèrent vendre à 300.000 et 350.000 DH au lieu de bénéficier des exonérations relatives à l'habitat social dont les prix ne dépassent pas les 200.000 DH. D'ailleurs les professionnels concernés mettent en avant le renchérissement de l'immobilier dont les coûts vont au-delà des 30.000 DH fixés aux débuts des programmes d'habitat social pour atteindre les 60.000 et 70.000 DH. Pour ce la il est annoncé que pour l'année 2010 il y aura un accroissement des crédits à l'immobilier de 14,5% et une exonération de la TVA, de l'IS (l'impôt sur les sociétés) et des droits d'enregistrement pour les promoteurs construisant des logements sociaux dont la superficie varie entre 50 et 100 m2 et dont le prix n'excède pas 250 000 dirhams. Même l'acheteur dans ce cas là est exonéré du paiement de la TVA. En outre, 2010 sera marquée à ce niveau par la déclaration de 37 villes sans bidonvilles et la poursuite de la réalisation de quatre villes nouvelle : Tamesna, Tamansourt, Chrafat et Lakhyayta sur une superficie globale de 5 milles ha.

Taxe intérieure de consommation (TIC)

La TIC sur les boissons alcoolisées sera augmenté de 50%. Les recettes au titre de cette taxe croîtront de manière assez remarquable : +5,8%. De même pour les TIC sur les boissons gazeuses. D'ailleurs le gouvernement a proposé 30 DH l'hectolitre (ou 0,30 DH le litre) au lieu de 20 DH l'hectolitre (0,20 DH le litre). L'amendement des socialistes a fait l'objet de débats et même de critiques mais il est finalement maintenu. Le groupe socialiste au sein des représentants, auteur de l'amendement, a estimé que ce relèvement se justifie amplement, car il permet de récupérer une bonne partie de la subvention que les fabricants de boissons gazeuses perçoivent «indûment».

Taxe sur la valeur ajoutée (TVA)

Pour ce qui concerne la TVA il y a une augmentation à 10 % au lieu de 7 % actuellement sur certains produits pétroliers comme le gaz de pétrole et autres hydrocarbures gazeux, les huiles de pétrole, les schistes bruts ou raffinés. Par contre les métaux de récupération sont exonérés d'elle. Cette dernière vise à compléter la disposition introduite dans la Loi de finances 2009, en vertu de laquelle les entreprises exportatrices de métaux de récupération étaient exclues du bénéfice de remboursement de la TVA. Puisque celles-ci ne peuvent pas récupérer la TVA. En plus de cela, certains produits et outils agricoles comme le polymère liquide ou en pâte (pour la rétention de l'eau) ainsi que certains systèmes d'irrigation auront une exonération de la TVA avec droit à déduction.

Droits d'importation

Baisse des droits d'importation sur le maïs de 17,5% à 10% à partir du 1er janvier 2010 et à 2,5% à partir du 1er janvier 2011.et aussi une baisse des droits d'importation des veaux à un minimum de 2,5%.

Fonds de solidarité familiale

Le projet de Fonds de solidarité familiale (FSF) est toujours maintenu, mais par une «formule de consensus» entre les présidents des groupes au sein de la commission des finances de la deuxième Chambre. Cette formule consiste à renvoyer la création de cette institution au 1er janvier 2011, et ceci dans l'attente d'une législation fixant ses ressources, ses attributions et les procédures d'accès à son soutien.

Opérations sur actions, transformation juridique, entrée en Bourse

Encouragement fiscal aux fusions et aux scissions d'entreprises et cela par l'exonération de l'impôt sur la plus-value nette réalisée à la suite de l'apport de l'ensemble des éléments de l'actif immobilisé et des titres de participation. La transformation des entreprises devient donc une opération fiscalement neutre, non plus seulement d'ailleurs pour l'entreprise mais également pour les actionnaires. Instauration de frais d'enregistrement des actes sous-seing privés concernant la vente des actions à hauteur de 3%. Ainsi, il n'y aurait plus de distinction entre les parts sociales et les actions.

Pour conclure, je site que M. Salaheddine Mezouar, ministre marocain de l'Economie et des finances, a précisé que la nouvelle loi de 2010 vise à consolider la croissance et le développement et renforcer la cohésion et la solidarité sociale en se reposant sur trois piliers qui sont :

- La promotion de la croissance économique pour faire face a la crise internationale.
- L'accélération du rythme des réformes et de la réalisation des politiques sectorielles.
- Et, le renforcement de la cohésion sociale.

Yassir EL BACHARI
1ère année Génie Mécanique

Economie

Dettes du Tiers Monde

Née du surendettement consécutif au premier choc pétrolier de 1973-1974 et des retournements conjoncturels de la fin des années 70, entrée en crise ouverte avec la cessation des paiements du Mexique en 1982, la dette du Tiers-Monde n'était déjà plus considérée comme un problème mondial, générateur de risques systémiques, une dizaine d'année plus tard, au début des années 90. Elle n'était effectivement plus un problème pour les grandes banques commerciales, en particulier nord-américaines, qui avaient opéré un désengagement massif, avec l'appui des institutions financières internationales, grâce en particulier au Plan Brady, mis en place en 1989.

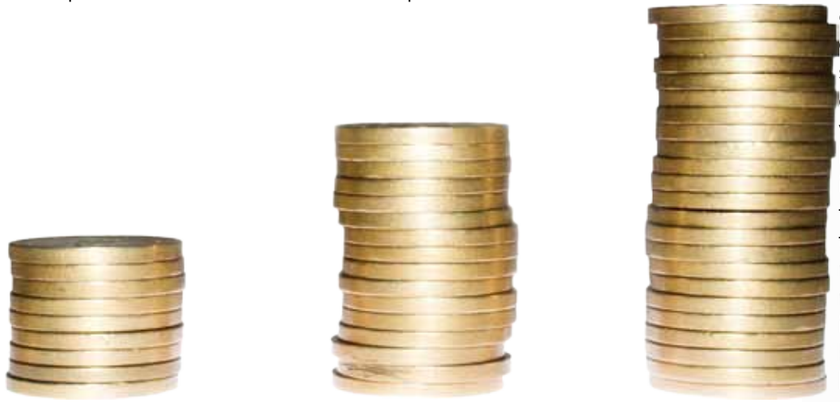
Les Institutions de Bretton Woods affirmaient alors leur confiance dans l'afflux de capitaux privés autres que les prêts bancaires (investissements directs et investissements de portefeuille, provenant d'investisseurs institutionnels et en particulier des "Fonds de pension" à la recherche de rendements élevés) pour le financement du développement des pays émergents d'Asie et d'Amérique latine. La crise mexicaine de fin 1994, puis la crise asiatique, apparue en Thaïlande à mi-1997, ont toutefois tempéré cet optimisme et ont induit de nouvelles réflexions, jusqu'à présent inabouties, sur des mesures visant à éviter les crises dues aux mouvements massifs de capitaux à court terme. Passé au second plan pour les banques commerciales, considéré par les institutions financières internationales comme largement résolu pour les pays à revenus intermédiaires, le problème de la dette subsistait cependant, après plus d'une décennie d'ajustement structurel, pour de nombreux pays pauvres, en particulier en Afrique subsaharienne. C'est dans ce contexte que sont apparues en septembre 1996 de nouvelles propositions de traitement de la dette des pays d'une liste définie l'année précédente et désignés comme "pays pauvres et très endettés" (PPTE),connues sous le nom d'initiative PPTE, révisée en septembre 1999, sous le nom d'initiative PPTE renforcée. Le débat sur l'allègement de la dette du Tiers-Monde semble aujourd'hui monopolisé par cette initiative. Quelle en est l'origine, quelles étaient les motivations de ses promoteurs ? Quels en sont la portée réelle et l'impact, en termes de financement d'un développement durable et socialement équitable à l'échelle mondiale ?

L'aboutissement provisoire d'un long processus

L'initiative PPTE sous sa forme actuelle est l'aboutissement provisoire d'un processus continu d'amélioration des conditions de traitement de la dette publique et garantie des pays les plus pauvres, en particulier au sein du Club de Paris : améliorations des conditions de rééchelonnement (taux d'intérêt, durée du rééchelonnement et de la période de différé), annulations, selon les "termes" successifs désignés par les lieux de réunion du G7 : Toronto (juin 1998), Londres (décembre 1991), Naples (décembre 1994), puis Lyon (septembre 1996) et Cologne (septembre 1999), après l'initiative PPTE. Le traitement de la dette envers les banques commerciales, d'abord limité à des rééchelonnements en Club de Londres, a pris une ampleur et des formes nouvelles, avec la reconnaissance de décotes substantielles sur le marché secondaire, avec la mise en œuvre du plan Brady, au printemps 1989, et d'opérations de rachat de dettes par les Etats, soutenus par Facilité de réduction de la dette. Une dizaine de futurs PPTE ont bénéficié de cette facilité à des prix de rachat généralement compris entre 10 et 20 % de la

Economie

valeur nominale de la dette, significatifs de l'appréciation portée sur la probabilité de remboursement de la dette de ces pays par les opérateurs privés. Ce processus reflète lui-même le reconnaissance progressive du fait qu'une large part de la dette de nombreux pays du Tiers-Monde ne peut pas (voire ne doit pas, du fait de sa légitimité discutable et de la responsabilité des banques et gouvernement du Nord dans la constitution d'encours douteux) être remboursée. Si l'on doit se réjouir des améliorations successives apportées au traitement de la dette publique et garantie des pays les plus pauvres, on ne peut que constater que la lenteur du processus reflète les résistances persistantes des pays développés et des institutions financières internationales à un traitement significatif de la dette du Tiers-Monde.



Une sortie définitive du processus continu et déstabilisateur de rééchelonnement et d'ajustement a été reconnue comme indispensable. L'initiative PPTE est-elle de nature à la permettre ?

LA PRISE EN COMPTE DE LA DETTE MULTILATÉRALE, SEULE VÉRITABLE INNOVATION DE L'INITIATIVE

L'encours des créances des institutions multilatérales s'est considérablement accru au cours des vingt dernières années, passant de 49 milliards de dollars fin 1980 à 208 milliards de dollars fin 1990 et à près de 350 milliards de dollars fin 1999. L'encours de la Banque mondiale est passé de 34 milliards de dollars fin 1980 à 141 milliards de dollars fin 1990 et 210 milliards de dollars (dont 120 milliards de dollars pour les pays à faibles revenus) fin 1999. A fin 1993, selon les données de l'édition 1994-1995 des tableaux de la dette, la part de la dette multilatérale s'élevait à 29 % de la dette à long terme des pays d'Afrique subsaharienne, à 27 % de la dette à long terme des pays à faibles revenus et à 28 % de la dette à long terme des PPTE. Le "rapport sur le financement du développement mondial" de 2001 évoque même une part de 40 % de dette multilatérale à fin 1997. A fin 1993, elle constituait une part très importante pour certains de ces pays, dépassant 40 % pour vingt d'entre eux et dépassant même 80 % pour le Rwanda et le Burundi, conséquence des annulations de dettes bilatérales dans de nombreux pays. Elle dépassait 1 milliard de dollars dans 19 pays, dont trois importants pays de la Zone Franc : la Côte d'Ivoire (2,8 milliards de dollars), le Sénégal (1,7 milliard de dollars), le Cameroun (1,4 milliard de dollars). Hors de la Zone Franc, on relevait les cas du Kenya (dette à long terme de 2,7 milliards de dollars, à 47 % multilatérale), du Ghana (dette de 2,4 milliards de dollars, à 71 % multilatérale), de la Bolivie (dette de 2 milliards de dollars, à 53 % multilatérale), du Honduras (dette de 2 milliards de dollars, à 55 % multilatérale) et de l'Ouganda (dette de 1,7 milliards de dollars, à 66 % multilatérale). Deux de ces PPTE, la Bolivie et l'Ouganda avaient pratiquement annulé leur dette privée grâce à la Facilité de réduction de la dette de l'IDA. L'initiative PPTE avait pour objectif majeur d'anticiper sur une crise élargie de la dette multilatérale, en premier lieu de la Banque mondiale, qui serait restée sans incidence financière majeure pour cette institution, mais qui n'aurait pas manqué de mettre en cause l'adéquation des interventions des institutions financières internationales en faveur des pays les plus pauvres, finalement insolvables à l'égard des maîtres à penser des "bonnes politiques économiques" et, par voie de conséquence, placés au ban de le communauté financière internationale. L'initiative PPTE n'a donc pas été le fruit d'un geste soudain de bonne volonté de la part des institutions financières internationales, mais d'une nécessité inéluctable, due à l'impossibilité pour de nombreux pays de faire face au service de la dette multilatérale à l'issue des périodes de différé de remboursement des prêts accordés massivement au titre de l'ajustement structurel ou de réformes sectorielles à partir des années 80, au delà des prêts ordinaires consacrés à des projets classiques. Les crédits d'ajustement structurel ou sectoriels étaient assortis de conditions qui étaient supposées ramener les pays concernés sur le chemin de l'équilibre et de la croissance.

L'ENDETTEMENT TOLÉRABLE

Les caractéristiques de l'endettement des pays très endettés à faibles revenus ont été analysées dans les Tableaux de la dette 1994-1995. Le ratio du service de la dette rapportée aux exportations s'élevait en moyenne à 45 % (mais atteignait 323 % dans le cas du Nicaragua). Les versements réels restaient cependant très inférieurs au service théorique de la dette (environ 40 % de celui-ci), ce qui était donc significatif d'une insolvabilité réelle, entraînant une accumulation d'arriérés considérables. Le ratio de la dette rapportée aux exportations des pays très endettés à faibles revenus variait de 227 % pour le Kenya à plus de 1000 % pour la Guinée-Bissau, Sao Tome et Principe, le Mozambique, le Nicaragua, le Soudan et la Somalie. Ces ratios, apparemment objectifs, sont toutefois calculés sur la base de scénarios macro-économiques à long terme, conformes à l'orthodoxie, qui supposent un impact largement positif des politiques suivies par les Etats concernés sur la croissance et sur la balance des paiements. Ils supposent également des apports continus de ressources concessionnelles sur une longue période.

L'INITIATIVE PPTE INITIALE

L'initiative PPTE apparaît enfin au Sommet du G7 à Lyon et est officialisée par le FMI et la Banque mondiale en septembre 1996. La notion de pays pauvres très endettés reflète le caractère quelque peu arbitraire, ou ésotérique, du champ d'application de ces mesures : les bénéficiaires potentiels ne sont qu'une partie des pays à faibles revenus très endettés, auxquels se sont ajoutés, probablement sous la pression de la France, des pays très endettés à revenus moyens (Cameroun, Congo et Sénégal) et des pays modérément endettés (Bénin, Burkina Faso, Tchad, Togo) de la Zone franc, ainsi que l'Angola, soit en pratique un total de quarante pays ;

"Deeper, broader and faster" : trois ans après, l'inévitable réforme est donc apparu nécessaire de réformer le mécanisme et de passer à une nouvelle étape : l'initiative PPTE renforcée, proposée au cours de l'année 1999, en particulier au Sommet du G7 de Cologne, en juin 1999, et officialisée par le FMI et la Banque mondiale fin septembre 1999. La mise en œuvre de l'initiative renforcée au cours de l'année 2000 est marquée par ailleurs par une volonté d'accélération, au moins en termes d'accès au point de décision, avec la fixation d'un objectif d'atteinte du point de décision pour au moins 20 pays avant la fin de l'année, objectif qui sera dépassé, avec 22 bénéficiaires potentiels (sur 41 pays actuellement considérés comme PPTE) approuvés en fin d'année 2000.

UNE DETTE QUI CONTINUE A CROÎTRE

L'encours de la dette a continué à croître à un rythme soutenu : de 8% en 1994, puis en 1995. Elle dépasse maintenant 2000 milliards de dollars (2068 milliards de dollars selon la Banque mondiale). Le ratio dette/exportations s'est légèrement amélioré, passant de 163 % à 150%, mais masque des disparités très importantes entre les régions et les pays. Les principaux pays endettés sont le Brésil, avec 151 milliards de dollars fin 1994, et le Mexique, avec 128 milliards de dollars fin 1994, et plus de 150 mil liards de dollars aujourd'hui. La Chine atteignait 100 milliards de dollars fin 1994 et la Russie s'en approchait. La Russie pose d'ailleurs de difficiles problèmes à la communauté inter nationale, tant comme débiteur que comme créancier. Pays fortement endetté et a l'évolution incertaine, elle est également un des premiers créanciers du tiers monde. A la suite de l'accord d'avril 1993, dit de l'«option zéro», la Russie assume l'ensemble des créances et des dettes de l'Union soviétique Elle estimait ses créances sur le tiers monde à 173 milliards de dollars fin 1993 ce qui constituerait un quart de la dette extérieure des pays pauvres lourdement endettés («heavily indebted poor countries»), si l'on accepte cette évaluation Celle ci est cependant contestée par l'ensemble des débiteurs, en particulier en matière de taux de change du rouble. La dette de l'Afrique subsaharienne reste le sujet de préoccupation majeur malgré son montant relativement modeste, de 223 milliards de dollars fin 1995. Le Nigeria concentre 15% de la dette de l'Afrique subsaharienne. Le ratio dette/exportations continue à augmenter en Afrique subsaharienne et atteint 270% (mais 389% sans l'Afrique du Sud). La dette de l'Afrique subsaharienne est caractérisée par le poids des dettes multilatérales (FMI, Banque mondiale, Banque africaine de développement), qui constituent 35% de l'encours La dette de l'Asie orientale s'accroît à un rythme très rapide (12% en 1995 et 24% pour la Malaisie...), mais elle ne préoccupe aucunement les institutions internationales, en raison de la croissance rapide de la production et des exportations de la plupart des pays concernés.

La polarisation actuelle du débat sur la dette et le financement du développement sur la seule initiative PPTE fait temporairement obstacle à l'identification de nouvelles avancées. Une nouvelle étape ne manquera pas d'apparaître comme inéluctable, dès lors qu'aura été tiré un bilan objectif et complet de l'initiative PPTE, replacé dans le cadre d'ensemble de la dette des pays du sud et des besoins de financement d'un développement durable et socialement équitable à l'échelle mondiale. Celle-ci devra probablement rompre avec l'orthodoxie des institutions financières internationales, pour faire face, par exemple, à la situation de pays en crise. Les travaux d'évaluation et les campagnes d'information des organisations de solidarité internationales restera un élément déterminant des progrès à accomplir.

Amine DOUNYA
2ème année Génie Informatique

LES MICROCREDITS

Dans un Maroc qui compte plus de 30 millions d'habitants, les pauvres constituent une large couche de la société. C'est pour cette raison que les organismes de microcrédit ont été crées au Maroc depuis les années 90 suivant d'autres pays dans leurs expériences. Ils ont comme but d'en faire bénéficier le maximum de personnes et leur aider à monter leur propre projet grâce à des crédits dont les montants ne dépassent pas les 50000DH.

Les associations de microcrédit se sont regroupées dès 2001 au sein de la Fédération nationale des Associations du Microcrédit (FNAM), pour une meilleure structuration et de meilleures performances. Elles sont au nombre de 13 sur l'ensemble du royaume et se sont données comme mission d'aider au développement du pays, en combattant la pauvreté et l'exclusion.

QU'EST CE QUI CARACTÉRISE LES MICROCRÉDITS DES CRÉDITS BANCAIRES ?

Les banques se limitent au secteur formel, mais les associations de microcrédits, le plus souvent visent le secteur informel, qui constitue une part majoritaire de l'économie, pour être adaptées à un nombre important de très petites entreprises au Maroc qui ne peuvent avoir de crédit bancaire. En plus ces dernières constituent la source la plus importante pour ces associations qui n'ont pas droit à la collecte l'épargne. Ces institutions, aussi sont limitées aux activités productives et de service, et donc, elles ne financent pas par exemple l'immobilier.

QUELLES SONT LES ASSOCIATIONS LEADEURS DE CE DOMAINE ?

Très dynamiques après l'année 2000, les associations de microcrédit ont commencé leur travail dès les années 90. C'est le cas de l'association AL AMANA et la FONDATION ZAKOURA qui ont été crées respectivement en 1997 et 1995. Elles détenaient à eux deux jusqu'à 2009 plus de la moitié des nombres de clients. AL AMANA, dispose de près d'une centaine de points de représentation à travers le royaume. Ses fonds étaient basés au début sur des fonds publics, mais aujourd'hui elle repose sur des prêts auprès des institutions bancaires et des organismes internationaux.

Quant à Zakoura, qui opérait en milieu urbain, périurbain et rural, elle était représentée à travers une cinquantaine de représentations, et elle avait pour sources de financement, les subventions nationales et internationales et les dons. Elle a longtemps fait d'excellent résultats, mais elle a connue depuis octobre 2008 quelques difficultés, avec des taux d'impayés anormalement élevés.

Par l'arrivée de 2009 la fondation Zakoura a signé une fusion avec la Fondation BCP de la banque populaire, pour donner naissance à la Fondation Zakoura- Chaàbi pour le microcrédit qui, sans aucun doute sera un champion du secteur. Cette fusion est inscrite dans le cadre de la bancarisation d'une population qui n'a pas accès aux banques.

QUELLE EST LA SITUATION ACTUELLE DU MICROCRÉDIT ET QUELS ENJEUX POUR LE FUTUR ?

La récente naissance d'un géant du secteur, qui n'est autre que la Fondation Zakoura-chaàbi pour le microcrédit a donné une nouvelle lancée au secteur. Elle va non seulement faire augmenter le nombre de bénéficiaires, mais aussi répondre à la mission de bancarisation qui est une mission prioritaire, en offrant différents services.

L'association AL AMANA de son coté pense elle aussi à la transformation institutionnelle, en élargissant le périmètre d'intervention au service des populations cibles, en leur offrant de nouveaux services, elle a pour but d'évoluer vers une institution financière à part entière. Reste à savoir si cette transformation ne causera pas de migration vers des niveaux supérieurs, en délaissant ceux à faible revenu. Ce qui est sur c'est que les associations ne peuvent plus être gérées comme de simples associations.

Zakaria EL FETNASSI
2ème année Génie MIS

Les Banques *Islamiques*

Les banques islamiques sont des banques qui obéissent à la « chariaa » qui est la loi islamique. L'apparition des banques islamiques date de l'année 1963 avec la Mit Ghamr Saving Bank en Egypte qui proposait des comptes bancaires basés sur le partage des bénéfices et non des produits. En 1975, c'est la création de la banque islamique du développement et l'avènement de nouvelles banques islamiques telles que Dubai Islamic Bank, la Kuwait Finance House et la Bahrein Islamic Bank. L'année 1979 connaît l'islamisation du secteur bancaire pakistanais et en 1983 le Sudan et l'Iran convertissent leurs secteurs bancaires et nombreux sont les pays islamiques du Golfe et de l'Asie qui ont suivi (Arabie Saoudite, les Emirats Arabes Unis, l'Indonésie, la Malaisie…). Il est à noter que la période entre 2000 et 2008 a connu un réel développement de finance islamique dans l'Europe , le Moyen Orient ,l'Asie du Sud Est et l'Afrique du Nord.

En effet, les banques islamiques sont basées sur un principe majeur qui est le respect et l'application de la « chariaa » , ceci dit ,le système bancaire islamique rejette complètement le principe du « prêt à intérêt » et se base sur le principe du partage des risques. La banque islamique est donc un vrai partenaire du moment qu'elle participe aux bénéfices comme aux risques et partage gain et perte avec ses clients. Les banques islamiques proposent, en plus des comptes de dépôt -dont les frais de gestion sont acquittés par les déposants - des services financiers au profit des entrepreneurs. Ces derniers ont le choix entre l'une des trois formules suivantes : le partenariat passif ou encore « Al Moudharaba » , le partenariat actif qu'on appelle en arabe « Al Moucharaka » et le financement commercial avec marge bénéficiaire ou « al Mourabaha ». En effet, le partenariat passif consiste à ce que la banque finance entièrement l'entrepreneur et partage les bénéfices éventuels avec celui-ci selon un pourcentage fixé au préalable dans le contrat, la banque prend à sa charge les pertes éventuelles. Le partenariat actif consiste quant à lui, à considérer la banque comme un actionnaire, par conséquent, les profits et pertes sont partagés entre elle et l'entrepreneur selon les proportions de leurs parts respectives dans l'actif de l'entreprise. Et finalement, le financement commercial avec une marge bénéficiaire dans lequel la

banque acquiert une marchandise pour son client, moyennant une marge de bénéfices fixée à la signature du contrat. Par la suite, la banque transfère la propriété de la marchandise à son client après que celui-ci paie le prix de la marchandise ainsi que la marge de bénéfices. Ceci n'étant point un

prêt à intérêt car la marge est fixée et n'augmente pas avec le délai de paiement.

L'encours des banques islamiques dans le monde a connu une progression très rapide estimée à 15% chaque année et ce entre 2003 et 2007. Il est à noter que cet encours était à environ 700 milliards de dollars en 2006 et pourrait atteindre les 1000 milliards en 2010. Les banques islamiques existent actuellement dans de nombreux pays , citons à titre d'exemple : Al Rajhi Bank et Bank Al Jazira en Arabie Saoudite , la Kuwait Finance House au Kuweit, la Dubai Islamic Bank aux Emirats arabes unis, Al Baraka Bank an Algérie , Meezan Bank au Pakistan et Banque Zitouna en Tunisie. Il existe également des banques islamiques en Europe comme l'Islamic Bank of Britain et la Bank of London and Middle East au Royaume Uni.

Au Maroc, il n'existe pas encore de banques islamiques, cependant des produits bancaires islamiques tels qu'Ijara, Moucharaka et Moudharaba, sont commercialisés par certains établissements marocains de crédit depuis juillet 2007.

Meriem ABOURIDA
2ème Année – Génie Informatique

La Labellisation des produits **marocains**

Il est clair que la majorité des industries dans différents domaines au Maroc, et surtout dans le secteur de l'agroalimentaire, requièrent à peu près le même niveau, que ce soit dans la conception, la fabrication, la commercialisation, ou encore l'exportation. Mais il faudrait bien de ce déclic qui distingue une entreprise de l'autre, autrement dit, qui fait que celle-ci soit plus reconnue que l'autre. C'est pour cette raison que le SNIMA (Service de Normalisation Industrielle Marocaine), avec l'initiative et la collaboration des professionnels de la pêche, a lancé le concept du « Label Maroc ».

Ce label n'est accordé qu'après une série de contrôles effectués au sein de l'entreprise en question dans le cadre de visites régulières et d'analyses effectués sur les produits concernés.

Le Label Maroc est donc une norme qui est dite distinctive aux produits décernant au pays d'innombrables apports :

» *Encourager la commercialisation en rendant le consommateur sûr d'avoir choisi un produit qui obéit à tout ce que le mot prophylaxie a pour sens. Cette promotion à la commercialisation jouera un double rôle. Non seulement le produit sera vendu au sein du pays, mais ses ventes connaîtront une hausse à l'étranger. Par ailleurs, les opérations de l'export vont s'activer tant que les pays destinataires seront rassurés sur la qualité des produits étant cachetés « Label Maroc », sachant qu'en matière d'importation, les pays sont de plus en plus exigeants.*

» *Améliorer l'image de la marque marocaine par la qualité des produits marocains commercialisés.*

Pour qu'un produit puisse mériter d'avoir un label de qualité, il doit satisfaire différents critères et passer par différentes étapes. Avant tout, il doit obéir aux normes marocaines de spécifications correspondantes, avoir une circulaire générale qui clarifie les modalités d'attribution du droit d'usage du label Maroc, et attribuer une circulaire particulière à chaque produit contenant les exigences supplémentaires qui tentent d'améliorer la rentabilité du produit concerné comme l'emballage, sa facilité a l'usage, la provenance du produit , ses valeurs nutritives, etc.

Donc, après avoir vérifié sa conformité aux critères avancés, chaque entreprise doit présenter un dossier de candidature et procéder à l'enregistrement du contrôle. La démarche d'obtention du label est fixée par le texte. Celui-ci stipule que la demande peut provenir d'une région, d'une association, d'une coopérative d'agriculteurs, mais peut également être exprimée à titre individuel.

La demande est étudiée et validée par une commission nationale composée de représentants de l'administration, de professionnels, des laboratoires de contrôle, des experts ainsi que des organismes de contrôle agréés. Cette commission mixte adoptera un cahier de charges regroupant les critères requis par le produit en question, et se basera sur ce dernier pour soit accorder au produit le Label et lui attribuer son propre logo, soit le lui refuser.

Il y a quelques années, les produits vinocoles gardaient l'exclusivité de cette valorisation qu'est le Label. De nos jours, les industries ou coopératives d'huiles d'olive, d'argan ou encore de miel, de rose, de dattes, d'oranges ... s'ouvrent une porte dans le concept de la labellisation. Cela jouera un rôle très fatal et pesant dans le rafraîchissement du marché de l'export marocain, car tout produit certifié de qualité serait sollicité à la demande étrangère, et par la suite, le Maroc aurait trouvé une arme pour faire face à l' "open market" dès 2010.

Vue l'importance accordée à la labellisation, cette dernière aurait bien mérité d'être l'actrice d'une grande campagne de médiatisation et de publicité, pour mieux rapprocher, aussi bien les citoyens que les entrepreneurs, de son importance et sa rentabilité.

Zineb FARAKCHA
1ère année Génie Informatique

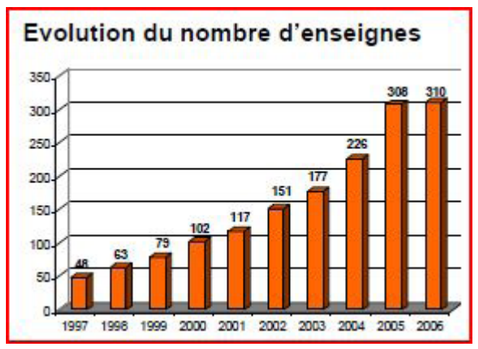
La franchise au Maroc

La croissance de la consommation, l'effervescence de l'activité économique, et l'épanouissement du royaume sur l'étranger dans le cadre du libre échange, sont tous des facteurs qui encouragent les franchiseurs étrangers à s'intéresser à notre pays.

Tout d'abord, il serait intéressant de définir ce qu'on entend par « franchise ». C'est lorsqu'un franchiseur concède à un franchisé l'utilisation de sa marque ou de son enseigne, une exclusivité géographique, son savoir faire, son assistance technique suivant un éventuel contrat de concession. Conformément à cet accord, le franchisé est appelé à financer lui-même son magasin, le gérer et payer à son franchiseur des droits sur son chiffre d'affaire et à s'approvisionner chez lui.

Certes, ce genre de contrat ne peut qu'être avantageux autant pour le franchiseur que pour le franchisé ; il permet au premier de s'étendre sur le marché et d'amplifier son activité tout en percevant un affranchissement de la part de son franchisé qui à son tour profite de la caution, du savoir faire et des conseils de son franchiseur, sans oublier l'exclusivité géographique et les campagnes publicitaires assurées par ce dernier.

Concernant notre pays, il a connu ces deux dernières décennies une importante évolution de consommation et d'activité économique qui a poussé les franchiseurs étrangers à s'intéresser à lui. En 2006, le ministère de l'industrie, du commerce et de la mise à niveau de l'économie affirme avoir dénombré plus de 310 enseignes, 1914 points de vente, 46 franchiseurs et plus de 141 masters franchisés.

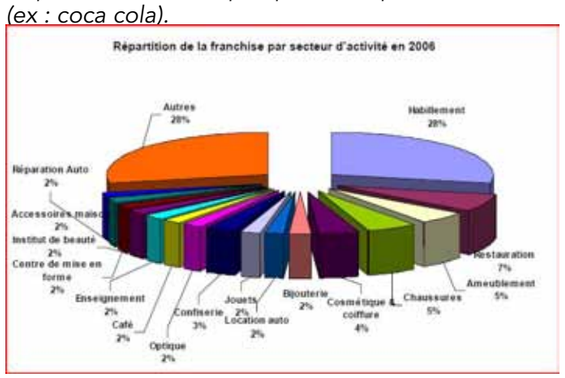


On distingue 4 types de franchises à savoir :

» *La franchise de production : le franchisé vend les produits fabriqués par une entreprise sous une même enseigne (ex : Momestyle qui est franchisé par Roche Bobois).*

» *La franchise de distribution : le franchisé joue le rôle central d'achat pour distribuer une marchandise sélectionnée par le franchiseur (ex : Mango, Bigdil…).*

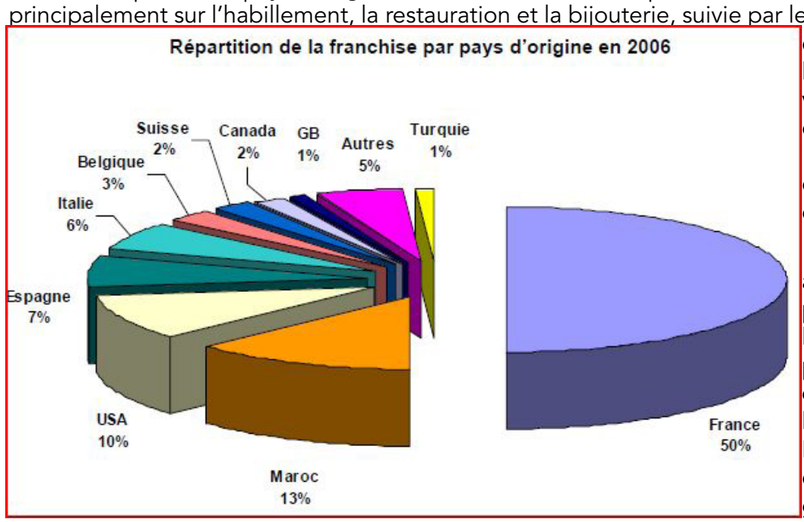
» *La franchise industrielle : le franchisé fabrique des produits conformément à une licence et tout en respectant les techniques prescrites par le franchiseur (ex : coca cola).*



» *La franchise de services : le franchisé vend des services conçus par le franchiseur (ex : Mc Donalds).*

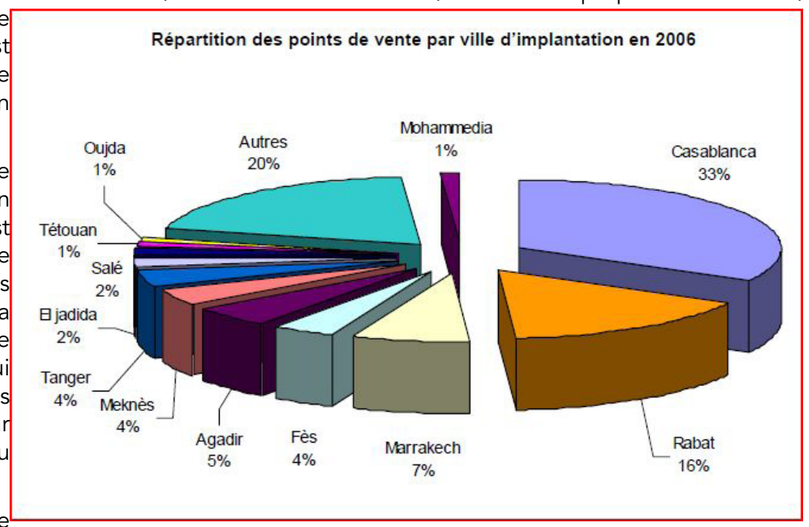
La franchise marocaine touche plusieurs secteurs d'activité, avec une répartition assez variée. L'habillement vient en tête avec un pourcentage de 28% des enseignes et il s'adresse principalement à la femme, ensuite la restauration avec 7%. Mais vu les habitudes du consommateur marocain, et le fait que ce genre de services s'adresse à une classe sociale bien déterminée, l'introduction de la franchise de restauration moderne ne se fait pas d'une manière courante. Mc Donalds et Pizza Hut restent les plus connus et les plus actifs dans ce domaine.

Pour ce qui est des pays d'origine, la France se montre en premier lieu avec 50% des enseignes focalisant principalement sur l'habillement, la restauration et la bijouterie, suivie par les Etats Unis (10%) qui sont aussi connus pour la restauration, l'enseignement et la location de voitures. Et maintenant même les enseignes marocaines occupent 13% de la part du marché, encouragées par le succès des enseignes étrangères.



Pour la répartition géographique au sein du royaume, 33% des points de vente se trouvent dans la capitale économique, suivie par Rabat (16%). Sans négliger le développement dont témoignent les autres villes telles qu'Agadir, Marrakech, Fès et Tanger spécialement avec l'instauration des grandes surfaces incluant des galeries de haut niveau.

Coté juridique, le Maroc ne dispose pas d'un texte spécifique régissant les franchises, mais comme le contrat de franchisage comprend plusieurs contrats à la fois, il est réglementé par plusieurs lois qui se juxtaposent, comme le code de commerce, le droit du travail, le droit de la concurrence, le droit de la propriété industrielle, etc. Et pour éviter tout genre de dilemme en cas de conflit, il est préférable de préciser dans le contrat la loi à suivre devant un tribunal étranger.



Pour représenter la franchise au Maroc, une fédération marocaine de la franchise s'est instaurée en avril 2002 qui assure l'équilibre entre les différents acteurs du franchisage. Il y a aussi l'Association Marocaine des Commerces en Réseau, qui depuis 2004, forme des comités de travail qui réfléchissent sur l'organisation du commerce au Maroc.

Il est clair que la formule de franchise a de bons apports au pays, et le Maroc a l'avantage de se caractériser par sa position géographique stratégique, son ouverture sur le monde extérieur, son régime douanier attractif supprimant les prix de référence dans le cadre du libre échange et la croissance du nombre de consommateurs urbains, chose qui incite les franchiseurs européens, turcs, africains et même arabes à s'investir dans le Maroc tout en ayant un bon contrôle des délais de livraison.

Boutayna Misab
1ère année génie électrique

Standing des logements : Enfin des critères sont disponibles !

Fréquemment, Tout un chacun constate des indications attractives sur les écriteaux cramponnés sur les façades des immeubles.Ces derniers n'ont aucune norme ni objectif permettant de les classer.

Pour ce faire, le ministère de l'habitat et de l'urbanisme vient d'instaurer de nouveaux critères pour le standing des logements, basés sur la transparence et la droiture dans ce trafic, et un classement en trois catégories A, B & C afin de faciliter la tâche pour les futurs acquéreurs d'habitations en obtenant une source d'informations plus concrète.

Concernant les critères de classification des standings de logements, on en distingue quatre grands types :

1. l'environnement urbain du logement : Ce premier critère est crucial dans la mesure où il prend en considération le type d'habitat du quartier en général, la densité, l'infrastructure, les moyens de transport et les espaces publics disponibles au milieu.

2. la sécurité et le recours aux hommes de l'art pour sa construction : Ce critère a pour objectif la sécurisation de la construction de l'habitat, en s'aidant d'architectes compétents et des bureaux d'études.

3. La qualité des matériaux et des équipements entrant dans sa conception : Parler de l'outillage utilisé dans la construction des bâtiments nécessite une prise en compte des gros œuvres, des murs, de l'herméticité, des installations électriques, du revêtement, de l'hygiène…etc.

4. La garantie et assurance des ouvrages : Ce dernier critérium vise à assurer le droit du propriétaire, tout en obtenant les documents qui certifient l'utilisation de son logement ainsi qu'une description complète du plan de réalisation de l'habitat.

Décidément, le ministère de l'habitat et les professionnels du secteur ont déterminé trois standing de logement tout en subdivisant chaque standing en trois sous-catégories :

» *Le logement ordinaire – logement de type C - : Ce type est défini par l'ensemble de l'outillage adopté dans la construction du logement ainsi que la qualité architecturale et technique qui doit se conformer avec le protocole d'essai des matériaux reconnu et certifié. Ce type est subdivisé en trois sous-catégories : C1, C2 & C3.*

» *Le logement de moyen standing –logement de type B - : Comme son nom l'indique, ce modèle concerne les logements construits avec des outils de qualité moyenne. On en distingue pareillement trois sous-catégories B1, B2 & B3.*

» *Le logement de haut standing –logement de type A- : Finalement, ce dernier standing est caractérisé par une excellente qualité des installations et équipements utilisés dans sa construction, comme c'est le cas pour les deux premiers standings, il découle trois sous-catégories A1, A2 & A3 du logement de type A.*

La classification des logements en terme moyen, économique, ordinaire ou haut semble ne pas être nouvelle en parlant de l'immobilier. Cependant, force est de constater que cette classification est basée sur les critères que le ministère de l'habitat et de l'urbanisme a instauré. D'autant plus, la vérification de ces critères prend en considération un barème de notation et un coefficient de pondération relatif à chaque critère.

Décidemment, si la mise en application de ce projet prend une grande ampleur en 2010, le domaine de l'immobilier connaitra plus de dépoussiérage et la tâche des professionnels et promoteurs sera facilitée.

Ouijdane ZOUHIR
1ère année Génie Informatique

Nouveau
SORENTO
Du **plaisir** chaque jour... du **bonheur** à chaque instant !

À PARTIR DE
335 000 DH TTC**

*équipement disponible sur version exécutive / **Version pack 5 places hors GT / Photo non contractuelle

En créant le nouveau Sorento, nous l'avons voulu le meilleur de sa catégorie, pour vous offrir toujours plus. Plus d'élégance, avec un design mêlant agressivité et sportivité.
Plus d'espace avec un habitacle proposant jusqu'à 7 places. Plus d'équipements*, incluant caméra de recul, climatisation automatique bi-zone, toit ouvrant panoramique, boîte de vitesses automatique à 6 rapports... Plus de confort, avec un nouveau châssis alliant souplesse et agilité. Plus de puissance, avec un nouveau moteur Diesel 2.2 CRDI 197 chevaux, aussi performant qu'économique. Ce que nous n'avons pas changé, c'est la robustesse et la fiabilité incontestées du Kia Sorento.

Nouveau Kia Sorento, révolutionnaire, mais toujours aussi Sorento.

www.kia.ma

KIA MOTORS
TRANSPORTEUR OFFICIEL

HASSAN II GOLF TROPHY ASSOCIATION

GARANTIE 5 ANS ou 100 000 Km

SUCCURSALES : CASABLANCA : ABDELMOUMEN : 0522 86 30 86 **-** MOULAY ISMAÏL : 0522 40 31 65/85 **-** ZENATA : 0522 34 40 60 **- RABAT** : CHELLAH MOTORS : 0537 28 19 04-07 LES LAURIERS MOTORS : 0537 57 07 95 **- AGADIR** : 0528 28 43 50 **- NADOR** : 0536 35 85 87 /35 87 85 **- TANGER** : 0539 39 44 18/19
CONCESSIONNAIRES : BENI MELLAL : 0523 48 21 46 **- CASABLANCA AUTOMOBILES MENARA** : 0522 66 21 55 **EL JADIDA** : 0523 34 06 63 **- FÉS** : 0535 65 85 58 **- KENITRA** : 0537 37 12 74 **MARRAKECH** : 0524 44 90 95 **- MÉKNES** : 0535 51 32 36/44 **- OUJDA** : 0536 71 06 13 **- SAFI** : 0524 46 34 34 **- SETTAT** : 0667 31 93 06 **- TETOUAN** : 0539 99 55 77

Advertize

Photos du Dossier Spécial par

OR-photography.com

le Monde sous de nouveaux yeux.

Editorial
Dossier Special

Le dépôt de la première pierre de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs par Feu Sa Majesté le Roi Mohammed V en 1959 a été accompagné par beaucoup d'espoir. L'espoir de contribuer à bâtir le Maroc de l'après indépendance sur des assises solides.

Le dossier spécial de la 18ème édition de la revue EMInence célèbre les 50 années d'existence de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs. Une existence qui est indéniablement exceptionnelle de part le dynamisme et la formation interdisciplinaire qui y ont régné depuis sa création. L'école Mohammadia d'Ingénieurs avait pour raison d'être la contribution capable de conduire le développement du pays sur tous les pans de son économie et de son administration.

A l'heure des grands chantiers d'infrastructures et d'équipements, le Maroc a besoin plus que jamais d'ingénieurs. L'EMI, école militante s'engage pour accompagner le développement du Maroc en formant davantage de lauréats. La première promotion Mohammed V comportait 34 ingénieurs. Aujourd'hui, l'école compte plus de 6300 lauréats présents dans tout le tissu économique du pays et occupant des postes importants dans l'administration marocaine, le monde des affaires, la recherche et l'enseignement supérieur. Elle formera désormais 500 ingénieurs par an.

De ce fait, l'aura qu'on reconnaît à l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs est amplement méritée. Elle est pionnière au niveau national dans la mise en place de la plupart des filières d'ingénieurs, du Doctorat ES Sciences appliquées et bien d'autres actions novatrices de grande envergure.

Promotion après promotion, décennie après décennie, l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs a su s'imposer autant qu'école d'excellence et ne cesse de contribuer à la construction d'un Maroc moderne et développé.

ATTARI Nassima
2ème Année Génie Industriel

Vue panoramique à 360° de l'extension.

CE EMINENCE EMINENCE EMINENC

www.OR-photography.com

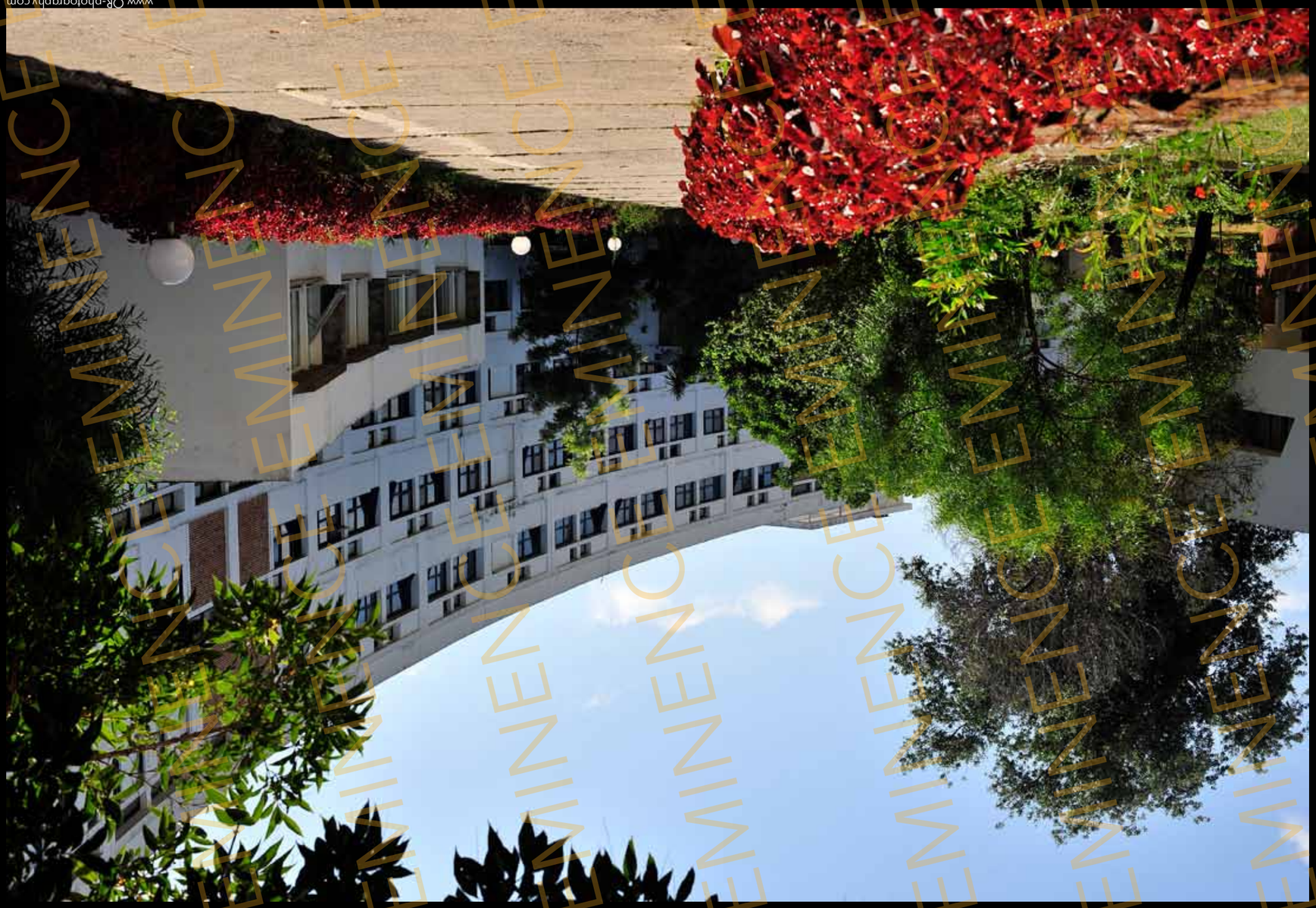
EMINENCE

www.OR-photography.com

www.OR-photography.com

EMINENCE EMINENCE EMINENCE

www.OR-photography.com



www.OR-photography.com

Interview avec Pr. Driss BOUAMI (**EMI**-78)

Vous êtes un lauréat de la promotion 1978 de l'Ecole Mohammadia d'ingénieurs (EMI). Pouvez-vous nous parler de votre parcours universitaire au sein de cette école ?

J'ai intégré l'EMI en 1973 en raison de l'aura qui l'entourait et sa réputation de grande école d'ingénieur dont la qualité de formation était connue et reconnue même au delà les frontières du Maroc. Je me suis senti immédiatement à l'aise à l'EMI sur le plan des études mais aussi sur celui des activités socioculturelles et sportives qui exerçaient une forte attraction sur moi. Durant mon parcours, j'avais choisi le Génie Mécanique car j'adorais cette spécialité qui procure une immense satisfaction lorsqu'on conçoit et réalise une ensemble, une machine et qu'on voit ainsi se matérialiser le fruit de son imagination.

Vous êtes, depuis l'année 2005, le directeur de cette prestigieuse école. Est-ce l'effet d'une coïncidence ou aviez- vous dans vos projets de prendre les rênes de la plus ancienne école d'ingénieurs au Maroc ?

J'avais été proposé pour diriger la Faculté des Sciences et Techniques de Fès à la tête de laquelle je fus nommé, en 1999, par Feu sa Majesté Hassan II que Dieu l'entoure de sa Sainte Miséricorde. Après six ans en tant que Doyen, les candidatures pour diriger l'EMI furent ouvertes dans le cadre de la Réforme Universitaire. J'ai déposé ma candidature car j'estimais qu'il était de mon devoir de servir mon Ecole, celle qui m'a tant donné, où j'ai tout appris dans ma jeunesse et qui fut le berceau de belles années de ma vie et de grandes amitiés encore vivantes à ce jour.

Depuis qu'elle a été inaugurée par Feu Sa Majesté le Roi Mohammed V en 1959, trois ans après l'indépendance du Maroc, l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs n'a cessé d'accompagner le développement socio-économique du Royaume. Pouvez-vous nous parler des exploits et des réalisations qui ont valu à cette école une renommée incontestable ?

L'EMI fête cette année son cinquantenaire. Depuis la sortie de sa première promotion en 1964, l'Ecole a produit près de 6 500 ingénieurs essaimés sur tout le tissu de l'économie marocaine y jouant un rôle déterminant et y occupant des postes de management des plus hauts. En outre, l'Ecole fut la première à :

» *Disposer du premier ordinateur du Maroc lorsque l'informatique était encore à ses débuts*

» *Abriter le premier nœud Internet du Maroc lorsque la Toile Mondiale était dans ses premiers balbutiements*

» *Créer le nom de domaine « .ma »*

» *Lancer le Doctorat d'Etat ès Sciences Appliquées en 1986*

» *Introduire au Maroc toutes les grandes spécialités d'ingénieur : Génies Civil, Mécanique, Electrique, Minéral, des procédés, Informatique, Industriel et la modélisation et l'informatique scientifique.*

» *Organiser le forum Ecole-entreprise dès 1995.*

L'Ecole et ses lauréats ont été de tous les combats de développement du Maroc œuvrant avec abnégation et efficience.

Aujourd'hui l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs compte près de 6500 lauréats dans les différentes branches d'ingénierie. Pensez-vous que la formation multidisciplinaire jusque-là dispensée à l'école répond aux exigences du marché de travail ou envisagez-vous la mise en place de projets pour suivre l'évolution du tissu socio-économique ?

En réalisant une veille constante du milieu socioéconomique, l'EMI a élaboré et mis en œuvre, dès l'année 2007, une réforme de sa formation d'ingénieurs afin de mieux satisfaire les exigences de ce milieu. Elle a opté pour une formation polyvalente forte sur le plan scientifique et technique, comme elle le faisait dans le passé, mais elle a renforcé, cependant, davantage la dimension managériale et de communication aujourd'hui très demandée. Sur le plan des méthodes pédagogiques, l'Ecole a institué la formation par projets (8 mini-projets

Pr. Driss BOUAMI

Diplômé de l'EMI en 1978, Génie Mécanique.

Actuellement Directeur de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs.

Précédemment Doyen de la faculté de sciences et techniques de Fès.

et un Projet de fin d'études) garante de capacités d'auto-apprentissage donc de mobilité et de facilité d'adaptation ce qui est fortement requis dans un contexte dominé par la mondialisation. En outre, il convient de noter que, grâce à la veille précitée, l'EMI propose des formations en parfaite adéquation avec les demandes du milieu socioéconomique et leurs évolutions contextuelles. L'EMI demeure continuellement à l'écoute et en incessante interaction avec son environnement.

L'EMI fête cette année son cinquantenaire, comment voyez-vous l'avenir de l'Ecole Mohammedia d'Ingénieurs ?

L'avenir de l'EMI ne peut être que resplendissant. En effet, c'est une école qui a toujours fait de l'excellence son but, de la qualité sa voie et de l'innovation sa culture. Elle ne peut donc connaître de déclin ou de dérive surtout que toutes ses composantes : enseignants, étudiants et lauréats veillent à ce qu'elle demeure l'école de référence et la locomotive de la formation d'ingénieur au Maroc.

En tant qu'ancien EMIste et professeur, quels conseils pouvez-vous donner aux étudiants et futurs lauréats de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs ?

Il appartient aux étudiants de profiter de leur séjour à l'Ecole qui constituera, ils le sauront à leur sortie de l'Ecole, l'une des meilleures périodes de leur vie. Ils doivent développer leurs connaissances et savoirs faire. Ils doivent s'impliquer dans les activités socioculturelles et sportives. Ils doivent aussi cultiver de bonnes relations humaines avec leur entourage. Ils doivent former, en somme, leur personnalité ce qui leur permettra de mieux évoluer dans leur carrière professionnelle et de mieux réussir leur vie privée.

Propos recueillis par :
ATTARI Nassima
2ème année Génie Industriel

Les EMIstes après un demi-siècle

Depuis son inauguration par feu SM le Roi Mohammed V en 1959, l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs n'a cessé de fournir le tissu économique national en ingénieurs hautement qualifiés dans le souci d'accompagner le développement du royaume, et ceci dans la quasi-totalité des domaines. En effet, les lauréats de l'école connus sous le nom d' «EMIstes » se distinguent par une forte présence au sein des institutions publiques et privées du pays mais se distinguent encore davantage par les postes à grande responsabilité qu'ils y occupent. Ce ne sont donc pas moins de 6500 lauréats qui sillonnent le monde professionnel donnant ainsi à l'EMI le titre incontesté de pionnière en formation d'ingénieurs au Maroc et de véritable vivier de hautes compétences.

Ce sera donc à l'aube de l'indépendance, dans un Maroc qui se construit et où les premières institutions commencent à voir le jour, que les lauréats de l'école répondront à la demande cruciale en ingénieurs d'état. L'école, véritable précurseur en formation d'ingénieurs sur le plan national, sera très tôt portée au devant de la scène et aura tout son rôle à jouer lors de ce moment charnière de l'histoire du Maroc. A ces ingénieurs nous devons l'instauration des piliers de l'économie nationale et c'est de leur contribution que tiennent les bases solides dont elle jouit encore de nos jours.

Autre étape importante de l'histoire : l'ère de feu SM le Roi Hassan II, bâtisseur du Maroc moderne. Une ère qui apportera tout son lot de défis aux ingénieurs marocains tant les exigences du pays en plein développement étaient considérables. Des défis que les lauréats de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs sauront relever avec brio. Sans surprise, ces derniers réussiront à se hisser au sommet des institutions nationales grâce à leur grande efficacité sur le terrain et à la pertinence de leur formation. Véritables leaders, ces ingénieurs d'Etat et aussi d'officiers de réserve marqueront la différence par leur rigueur et leur discipline qui font partie intégrante de la logique de l'instauration de la formation militaire par feu SM le Roi Hassan II en 1981.

A nouvelle ère, nouvelle dynamique. Le Maroc en mouvement de SM le Roi Mohammed VI, extrêmement demandeur en compétences de haut niveau de technicité et ayant de grandes aptitudes managériales, compte particulièrement sur les lauréats de l'école pour contribuer à l'essor de l'économie nationale et pour la rendre à même de tenir sa place au sein d'un monde globalisé. C'est exactement dans cet esprit là que s'inscrit la récente réforme du système éducatif de l'école qui tend à former des ingénieurs polyvalents aptes à s'adapter aux exigences du marché du travail et à confirmer la prédestination des « Emistes » à occuper des postes à grande responsabilité. En effet, la réforme prévoit un système modulaire dont la moitié des modules se voit commune aux différentes filières de l'école. De plus, la réforme porte une attention particulière aux modules relatifs à la gestion et au marketing, sans pour autant négliger les aspects techniques de la formation à travers la multitude de projets que les élèves ingénieurs sont demandés d'accomplir le long de leur cursus.

Tout au long de l'histoire du Maroc, l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs contribua et contribuera encore à l'essor du royaume et ne cessera d'accompagner son développement économique, grâce à ses ingénieurs, mais avant tout grâce à son corps professoral et administratif, civil et militaire, qui veille avec une volonté sans cesse renouvelée à ce que l'école demeure la référence au niveau de la formation d'ingénieurs au Maroc.

Mehdi KHOURI
1ère année Génie Electrique

1er cabinet d'assurance à Rabat, certifié ISO 9001 vs 2008.
10 ans au service de nos clients et partenaires
Plus qu'une assurance, votre sécurité et votre bien être
VOTRE ASSUREUR CONSEIL
AGENT GÉNÉRAL
Tél.: 05 37 68 17 97/98
Fax: 05 37 68 18 16
e mail: arz@arzassurances.com
arzassurances@menara.ma
Siège: 74 AV Fal Ouled Oumeir Agdal Rabat
www.arzassurances.com
RMA WATANYA
ENTREPRISE CERTIFIÉE
ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ARZ ASSUREUR CONSEIL

Le développement personnel
ou le management de l'âme

Le développement personnel fait désormais partie de l'attirail des managers et se fait l'objectif d'aider les cadres à mieux se connaître et maîtriser leurs interactions avec autrui. Se conformer aux comportements attendus par l'organisation s'avère des fois une tâche ardue d'où l'avènement d'un nouveau modèle de pouvoir à travers les pratiques du développement personnel.

L'organisation contemporaine invite les salariés à coopérer, gérer leurs interactions et être les plus autonomes possible. Les pratiques de développement personnel on fait, suite à cet accroissement des exigences des entreprises en matière de compétences requises, leur entrée dans les organisations. Acquérir un rapport à soi-même, à autrui et à son travail tout à la fois plus harmonieux et plus performant ne peut émaner que d'une meilleure compréhension de son mode de fonctionnement émotionnel, cognitif ainsi qu'intellectuel. Il s'agit en effet de tout un projet managérial car ces pratiques relient les objectifs individuels à ceux organisationnels.

APPRENDRE À SE CONNAÎTRE...

Un travail d'introspection est nécessaire pour rester maître de ses émotions. Que ce soit une colère, une tristesse, une peur, joie ou honte, il est crucial d'apprendre à décoder ce qui est dissimulé derrière chaque sentiment, ainsi il sera possible de dépasser le stade du simple ressenti pour chercher une solution au problème. Avant qu'un simple agacement ne se transforme en crise de fureur, il est possible de réagir et de se reprendre en main lorsqu'on est attentif à ses émotions.

... MAIS AUSSI À CONNAÎTRE LES AUTRES

Le travail en équipe nous amène souvent à être confronté aux émotions des autres, dès lors, mieux vaut apprendre à décoder toutes les expressions, les regards et le ton de la voix pour anticiper ou mieux éviter un conflit. Une communication meilleure est possible lorsqu'on tient compte de l'état émotionnel de ses collègues.

Aussi, est il fortement recommandé de ne pas s'identifier à son travail, car les critiques échangées dans le cadre professionnel portent surtout sur le travail de l'individu et non sur l'individu lui-même, cette confusion que nous trouvons chez un grand nombre de fonctionnaires avait engendré plusieurs conflits larvés dans les entreprises.

TRANSFORMER SON CERVEAU EN UNE GRANDE BOÎTE À IDÉES

Faire preuve de créativité est une compétence professionnelle à développer. Les idées neuves et originales aident à mieux appréhender les difficultés, concevoir de nouvelles méthodes de travail efficaces, prendre l'initiative et s'adapter aux changements.

De ce fait il paraît que l'habitude constitue le premier ennemi de la créativité. Un nouveau concept, une nouvelle idée peuvent bien découler d'une conversation, d'un article lu ou même d'un voyage... L'enrichissement de l'esprit provient également de la fréquentation de personnes ne travaillant pas nécessairement dans le même secteur que le votre, les salons professionnels peuvent bien aider dans ce sens, sans oublier qu'une activité artistique fait travailler l'imagination.

Notez donc dans votre carnet toutes vos idées, sans vous autocensurer, donnez libre cours à vos réflexions, sans préjuger de la qualité de vos pensées, vous serez étonnés des perceptions originales emmagasinées dans votre esprit.

AMÉLIORER SA CONCENTRATION

Veiller à avoir un plan de travail agréable, propre et organisé vous incitera plus à vous plonger dans vos dossiers sans vous laisser distraire par des bruits environnants.

Il est à noter que la concentration intensive dure en moyenne de 20 à 40 minutes, encore meilleure en début de journée, il est donc recommandé de réaliser les tâches nécessitant une implication intellectuelle forte durant la journée. Pensez aussi à diviser le travail en des séquences, suivant un planning que vous respecterez. Accordez vous une pause de 10 minutes après avoir mobilisé vos neurones une heure durant. Enfin une bonne hygiène de vie aide à maintenir ses capacités de concentration.

LA TIMIDITÉ OU «L'ENFER C'EST LES AUTRES»

La personne timide devra travailler à la fois sur ses émotions, ses pensées négatives et ses comportements pour affronter au mieux les situations qu'elle redoute le plus. Dans ce sens, des exercices pour renforcer l'assertivité sont conseillés : Prendre la parole en plein public, refuser d'accepter une tâche qui ne vous incombe pas, engager la conversation avec un nouveau collègue, sont tous des défis que vous devrez relever en tant qu'une personne timide.

Faites le suivi de votre progression en notant dans un carnet vos sensations avant et après, et sortez de votre coquille en pratiquant des activités du genre : sports collectifs, arts plastiques, bénévolat, théâtre … Vous trouverez les débuts stressants mais c'est bien le prix à payer pour être plus à l'aise avec vous-même et avec les autres.

LE PERSONAL BRANDING

Il s'agit concrètement de se promouvoir comme une marque et d'appliquer les techniques de marketing pour son autopromotion professionnelle.

Citez donc vos points forts, différenciez vous en vous posant la question : En quoi suis-je différent ? Ce travail d'introspection permettra à la personne de déterminer sa quête de sens ou raison d'être, ses objectifs et ses ressources intérieures. Ensuite définissez les cibles auprès desquelles vous voulez promouvoir cette valeur ajoutée unique. Ensuite, procédez à la diffusion de cette différence en adoptant une stratégie et outils Marketing : Le CV, les cartes de visites, les flyers, les prises de paroles en public, les articles...

Le développement personnel est un travail sur soi à but enrichissant, les entreprises sont devenues aujourd'hui de plus en plus exigeantes en matière de sélection des profils. La compétence scientifique approuvée par le diplôme est loin d'être suffisante, il faudra chercher d'autres moyens de se distinguer en frôlant le profil parfait quant à l'esprit de travail, la personnalité, la valeur ajoutée qui vous est propre, sinon beaucoup de profils se trouveront bien marginalisés en se posant la question embarrassante sur leur échec alors qu'ils en sont la principale cause.

Yasser SOUATE
2ème année Génie Industriel

Investing in People

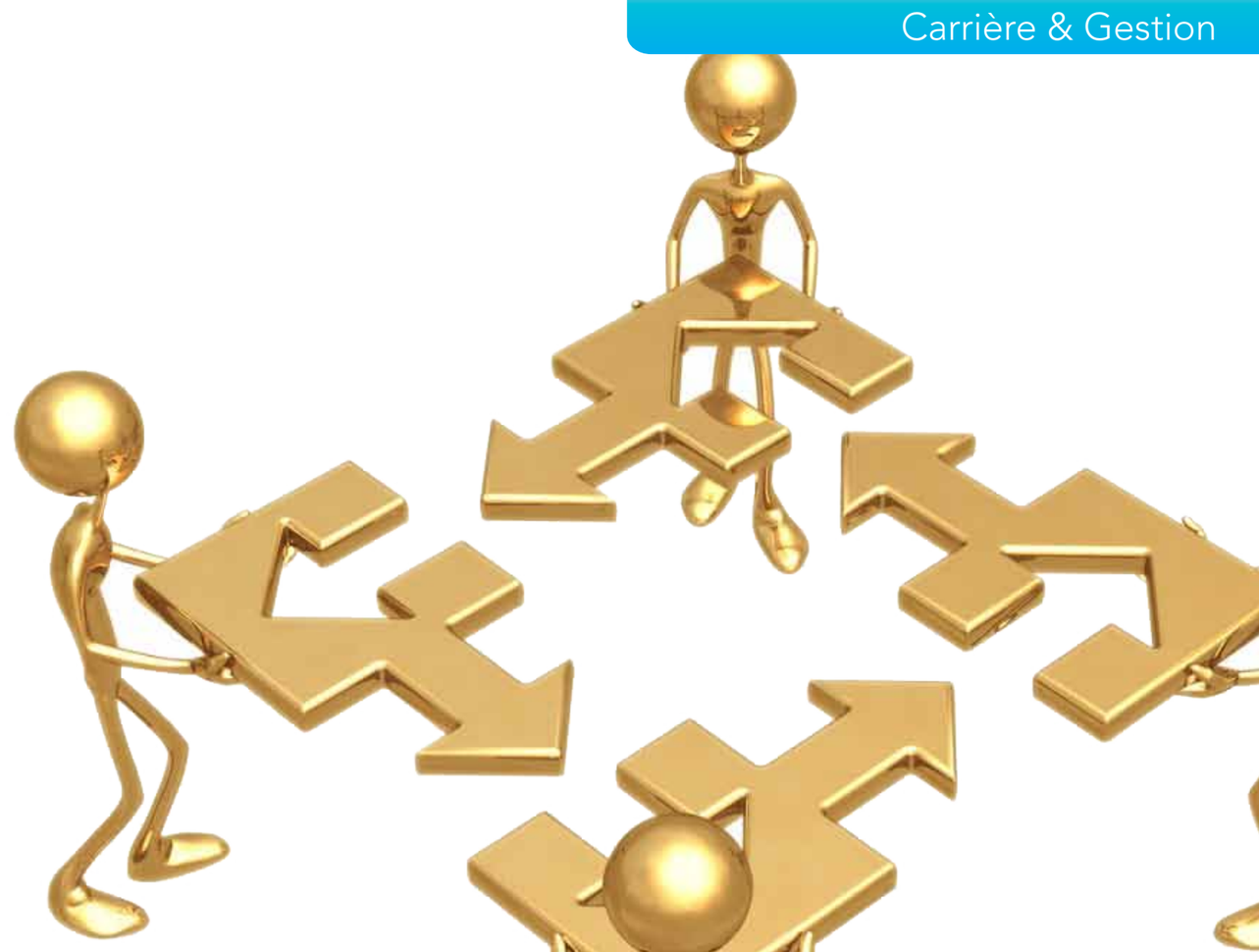
Aujourd'hui, nombre d'entreprises marocaines ont pris conscience de la nécessité d'instaurer un système de management qui puise toutes ses ressources dans des compétences hautement qualifiées.

« Alors qu'il apparait évident que les individus acquièrent des savoirs faire et des savoirs utiles, il n'est pas si évident que ces savoirs faire et savoirs constituent une forme de capital [et] que ce capital soit le produit d'un investissement délibéré » a annoncé l'américain Theodore Schultz en 1961, introduisant ainsi le concept du ''capital humain''.

Elaborée par ailleurs par Gary Becker en 1965, la théorie du capital humain stipule que les dépenses de formations des salariés se mettent au diapason des dépenses d'investissements des entreprises dans la mesure où elles aident à constituer un capital humain au même titre que les dépenses d'investissements conduisent à créer le capital physique. La notion du capital humain illustre l'ensemble des expériences accumulées par un individu qui lui confèrent l'aptitude de produire. A l'instar du capital financier, le capital humain est donc une richesse à développer et à préserver.

Nous vivons dans un monde où l'avantage compétitif ne prend plus appui uniquement sur le déploiement de technologies nouvelles mais aussi et surtout sur une meilleure maîtrise de l'information et des savoirs au sein de l'entreprise. Dès lors, la croissance économique ne peut s'acquérir que pour les organisations qui ont su accroitre leur capacité à utiliser au mieux une ressource devenue sine qua none : le capital humain. Autrement dit, l'approche du capital humain sous-entend que toute entreprise qui a su se doter de ressources de qualité s'octroie un avantage concurrentiel indubitable sur ses rivales et réussit par delà à assurer sa pérennité et à s'affirmer dans un monde en mouvement perpétuel. En effet, dans l'économie du XXIème siècle, toute entreprise qui souhaite rester compétitive est contrainte à investir pesamment dans son actif immatériel.

INVESTOR IN PEOPLE



Ainsi, si le capital humain se révèle être un des déterminants prégnants de la performance de l'entreprise, force est de constater qu'il convient non seulement de le gérer mais également de savoir le valoriser.

A cet égard, plusieurs méthodes ont été élaborées. Or ; le capital humain, étant une ressource immatérielle, le valoriser s'est toujours avéré d'une délicatesse vertigineuse.

Dans les années 70, trois méthodes d'enregistrement des ressources humaines ont été proposées :

» *la méthode du coût historique : cette méthode procède au chiffrement du coût de l'investissement humain en additionnant toutes les charges relatives au salarié, ces charges comprennent le coût de recrutement, de formation, d'intégration dans l'entreprise, d'adaptation à l'emploi, de promotion et autres.*

» *la méthode du coût de remplacement : cette méthode, quant à elle, consiste à évaluer le capital humain d'une entreprise en cherchant quels seraient les coûts qu'il faudrait engager pour le former de nouveau.*

» *l'évaluation économique : il s'agit pour cette méthode d'évaluer le capital humain à partir des dépenses de recrutement et formation outre les salaires reçus par l'employé tout le long de son activité au sein de l'entreprise.*

Aujourd'hui encore, les pratiques concernant la gestion du capital humain ne cessent point d'évoluer, les dirigeants sont confrontés à faire face à une multitude d'enjeux dans l'élaboration d'une politique de gestion des ressources humaines qui s'adapte au changement afin de palier aux grandes mutations du tissu économique et concourir à préserver la performance des entreprises.

Aussi, pour nourrir l'ambition de régner au cœur d'un développement graduel, les entreprises continuent-elles d'opter pour la promotion d'une politique de ressources humaines basée sur les pôles stratégiques de celles ci que sont la veille sociale, la motivation, la fidélisation ainsi que le développement des performances dans une approche qui balaye tous les aspects de la mondialisation.

Aicha MARRHICH
2ème année Génie Informartique

Devenir entrepreneur : **Mode d'emploi**

Nombreux sont ceux qui croient, à tort, que l'entrepreneuriat est l'apanage d'une minorité. Cette image que l'on se fait de l'idée de devenir entrepreneur est davantage amplifiée par le manque de moyens que l'on considère, à tort encore une fois, comme étant une entrave incontournable à la création d'entreprises.

Plutôt que de résider en un manque de moyens, la réelle entrave est bel et bien d'une nature différente : il est là question de manque d'idées. En effet, les exigences financières de la création d'entreprises sont aujourd'hui garanties par l'implication du secteur bancaire dans l'octroi des microcrédits et par l'émergence de nombreux acteurs dans le domaine de la micro-finance. Restera donc à avoir des idées prometteuses et à élaborer un business plan « béton » qui exprimera clairement les objectifs à atteindre, ceci étant pour qu'en amont le projet puisse s'assurer de l'accompagnement de ses partenaires financiers, et pour qu'en aval, il puisse donner naissance à une entreprise rentable dans le souci d'une gestion optimale. Idées prometteuses, business plan, voilà les ingrédients préalables à la quête aux entreprises …

AVOIR DES IDÉES

Nous voilà donc aux prémices de la création d'entreprise. Avoir des idées est sans nul doute le baptême de feu dans la vie d'une entreprise, c'est à ce stade déjà que ses lignes directrices commencent à s'esquisser et que sa réussite ou non voit le jour.

Abordons donc un énième présupposé selon lequel les idées d'entreprises sont rares et que celles vouées à la réussite ont déjà été concrétisées par le passé. Que nenni, celles-ci sont partout et en prendre conscience est à la portée de quiconque, encore faudrait-il qu'il sache user de ses connaissances et de son savoir-faire.

Parmi les idées pouvant se présenter, figure la reprise d'une activité connue, ce genre d'idées est caractérisé par un risque moindre, encore faut il savoir tirer son épingle du jeu en capitalisant sur ses compétences techniques.

Il est également possible de reprendre un concept existant ailleurs. Pour ce faire, il est indispensable d'être constamment informé sur les nouveaux produits qui naissent chaque jour un peu partout dans le monde en se référant aux magazines spécialisés, mais également en surveillant les annonces de « recherche de partenariat » et les bulletins de « propositions d'affaires ». Les chambres de commerce et les autres organismes de développement économique tel les centres régionaux d'investissement sont là pour accompagner la recherche d'idées dans le cadre des besoins diagnostiqués au niveau régional.

Enfin, il est possible d'acheter un brevet ou négocier une licence d'exploitation d'un brevet ou d'une marque, signer un contrat de concession (exemple des concessions automobiles), ou de s'engager dans

un contrat de franchise (très présents dans les secteurs de la restauration et de l'habillement notamment). L'avantage que présente ce genre d'entreprises est le fait qu'elles bénéficient d'une notoriété et d'une ancienneté déjà existantes.

ELABORER UN BUSINESS PLAN

Tout d'abord, il serait utile de définir un Business plan. Un Business plan est, comme son nom l'indique, une « stratégie d'affaires » ou simplement un plan d'entreprise. En bref, le Business plan englobe l'ensemble des actions et des moyens qu'un entrepreneur compte mettre en œuvre dans un projet afin que celui-ci atteigne les objectifs visés au cours d'une période déterminée.

Un Business plan se traduit donc par des objectifs à atteindre, un délai à respecter, des actions à entreprendre et enfin des moyens employés dans le cadre de ces actions. Le document se doit, à terme, de répondre clairement aux questions suivantes

» *D'où l'entreprise part-elle ?*

» *Où va-t-elle ?*

» *Comment compte-t-elle y aller ?*

» *Selon quelle progression dans le temps ?*

En outre, il doit être clair et lisible et garantir l'accès à tout type de lecteurs, mais il doit aussi et surtout être honnête et reproduire avec fidélité la réalité de la future entreprise pour gagner la confiance des différents partenaires.

Techniquement, un Business plan s'articule de la manière suivante :

1. *Résumé du plan d'affaire : quels sont les points clef ?*
2. *Genèse et contexte du projet: qu'est ce qui a été fait ? où en est-on ?*
3. *Équipe et encadrement.*
4. *Analyse du marché.*
5. *Produit et services offerts.*
6. *Stratégie marketing et commerciale.*
7. *Moyens et organisation.*
8. *Dossier financier (avec projections découpées par années, voire par trimestres).*

Au final, il est utile de rappeler que le programme « Moukawalati » mis en place par l'Etat pour la création de TPE (très petites entreprises) met en place des guichets pour permettre aux diplômés de la formation professionnelle, de l'enseignement supérieur et tous porteurs d'idées de projet même non diplômés de bénéficier d'un accompagnement intégral couvrant les différentes étapes de la création d'entreprise à savoir :

» *Avant la création d'entreprise (ou phase d'étude du marché), pour l'étude technique et l'élaboration du Business plan.*

» *Pendant la phase critique du démarrage de l'entreprise (ou phase de négociation avec la banque) pour la rectification du Business plan et le suivi des formalités administratives.*

» *Après le démarrage de l'entreprise afin de diagnostiquer les points forts et faibles de l'entreprise.*

» *« Moukawalati » facilite également l'accès au crédit à travers deux mesures au niveau du financement :*

» *Une avance sans intérêts représentant un maximum de 10% de l'investissement et dans la limite de 15 000 Dhs remboursables sur 6 ans dont 3 de grâce.*

» *La garantie du crédit par l'Etat à hauteur de 85%.*

A cet effet, le site http://www.moukawalati.ma/ répond à toutes les interrogations relatives à la création de TPE au Maroc et met en exergue les compétences du programme « Moukawalati » et les mesures entreprises par l'Etat pour l'accompagnement des projets.

Mehdi KHOURI
1ère année Génie Electrique

Entre **études** et **rêves**

Les adultes, par excès de rationalité cessent de rêver. Les jeunes par manque de confiance n'osent pas rêver. Ceci n'étant pas appliqué par tout le monde, il existe des personnes ayant exceptionnellement fait preuve de volonté et de courage et ont eu des parcours professionnels et estudiantins distinguées. Ils ont osé le changement, en s'orientant vers des domaines radicalement différents de leurs spécialités premières.

Les idées, les projets et les solutions qui sortent de la servitude et du conventionnel ne font nullement partie des apprentissages que notre système éducatif nous présente. Il oblige à des cheminements sévères, sinon la ruine nous guette. Notre système en fait, plus que ça, élimine tôt ou tard, les personnes ayant voulu suivre une combinaison autre que les siennes.

Par conséquent, beaucoup d'entre nous, pensent que toute orientation d'ordre professionnel ou estudiantin ne peut être point assujetti à une déviation quelconque. A titre d'exemple, un diplômé en ingénierie travaillera en tant qu'ingénieur, et un instituteur mourra instituteur. Ainsi, on a souvent peur de changer de carrière, que ce soit à l'âge de 25, ou alors à l'âge de 75ans.

Il est inconcevable de s'attarder sur le fait de déplorer le système éducatif national. Par contre il est nécessaire de prendre le temps de contempler certains de ses héros, qui ont pu relever le challenge de surmonter ses obstacles et se passer de ses règles. Une fois cela fait, il est plus aisé de s'ouvrir sur le changement avec un esprit optimiste.

Une idée originale et géniale est souvent accompagnée de risques.

El Mostapha Khaledi, actuellement DRH chez YAZAKI, avait laissé tomber l'enseignement de l'anglais pour un master en RH à AL Akhawayn.

Après avoir décroché sa licence, avec le titre dpe major de promo, ce qui lui a valu d'ailleurs d'être reçu par Feu Hassan 2, M. Khaledi démarra sa carrière en tant que professeur d'anglais de deuxième cycle. Pour lui, l'anglais était la clé qui allait lui ouvrir les portes vers l'extérieur, dans un environnement de plus en plus marqué par la mondialisation. « En 1995 j'ai quitté mon travail, abandonné mon salaire et Meknès pour préparer un master en sciences humaines appliquées à l'université Al Akhawayn à Ifrane » confirme M. Khaledi . Animé par la volonté de changer de situation, Il se consacra à temps plein à ses études, tout en étant soutenu moralement et financièrement par son épouse. Lorsqu'il s'agit de trouver une idée d'un projet, il n'est jamais question d'intégrer les obstacles de la situation actuelle dans la réflexion ou l'imagination. Comme à son habitude, M. Khaledi fut reçu avec les honneurs et obtint son master avec la mention Summa Cum Laude (excellent). Il entama ensuite sa nouvelle carrière, occupant différents postes, jusqu'à atterrir chez Yazaki en tant que Directeur de Ressources Humaines et Représentant du Management en matière d'hygiène et sécurité. Classé parmi les 70 meilleurs DRH au monde entier en 2003, et connaissant d'énormes succès dans les postes qu'il occupe, il a paré son cursus d'un master en Coaching à l'EHTP, il est en train de préparer un exécutif MBA et il sera prochainement certifié en audit social. El Mostapha Khaledi déclare avoir réussi son challenge, et ne regrette aucunement la décision du changement. Ce dernier n'a en réalité jamais quitté son esprit, d'après une conversation avec son épouse, qui nous a révélé un secret : Son mari n'avait certes jamais éprouvé un plaisir dans l'enseignement au secondaire, mais l'enseignement supérieur a toujours été un rêve pour lui. Elle ne serait surprise si El Mostapha voulait encore changer de carrière, elle l'encouragerait même à réaliser son rêve.

Le plaisir de faire ce qu'on est en train de faire, l'audace de manifester ses tendances et l'application dans les projets entretenus, sont les qualités qui devraient chapoter notre bagage intellectuel, car ce dernier, à lui seul, ne peut nous permettre d'affronter les défis de la vie et de réaliser nos ambitions les plus profondes.

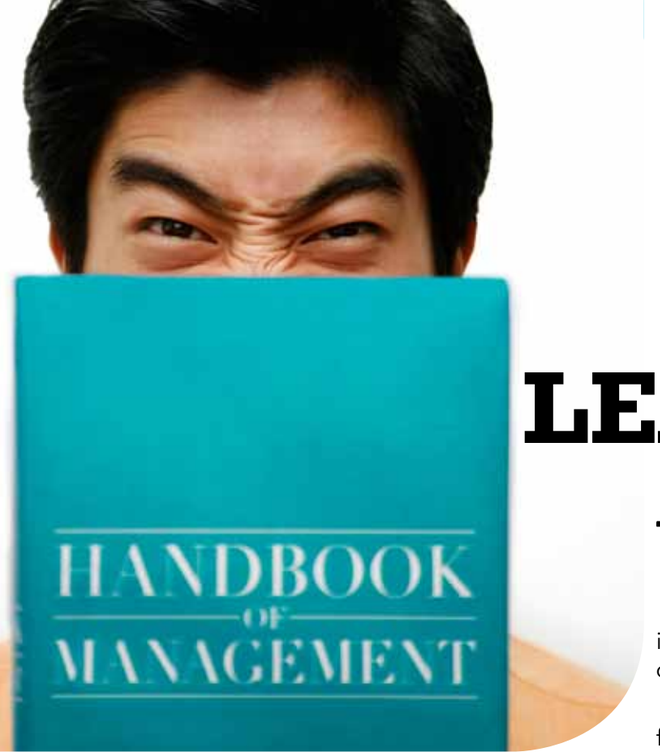
Avant le bac, les idées ne sont jamais fixes, après le bac, c'est encore pire. Se tromper en faisant un choix, c'est découvrir ce que l'on devait choisir. L'orientation pendant cette phase constitue un sérieux problème au Maroc. Et nos chers élèves s'en sortent souvent mal. Ayant peur de faire des erreurs, ils ratent l'opportunité de développer le sens du changement, quel que soit le

moment. L'erreur dans le choix de la filière, de l'école, ou de la carrière, ne s'oppose point au succès. C'est, par contre, une étape nécessaire à ce succès.

Latifa Akharbach, actuellement Secrétaire d'Etat auprès du Ministre des Affaires Etrangères et de la coopération, et directrice de la Radio marocaine, avait osé le changement tout en étant encore jeune. Ayant décroché un bac en Sciences Mathématiques, elle n'a pas fait ce que les titulaires d'un tel bac font habituellement au Maroc. Elle choisit la faculté de médecine où elle passa une année d'études. Le domaine ne lui plaisant pas, un deuxième changement d'orientation s'est bel et bien avéré nécessaire. Grande passionnée de pédagogie de la communication, Madame Akharbach s'est ensuite tournée vers le journalisme en poursuivant des études à l'Institut Supérieur de Journalisme à Rabat. Sa carrière fut par la suite ornée de nombreuses réalisations dans le journalisme, chose qui était prévisible. Son point fort, c'est un dynamisme à toute épreuve et une production ininterrompue d'idées, en commençant par son parcours estudiantin.

Nous avons tous un rêve camouflé par les poussières des expériences vécues. Peu de personnes luttent pour les réaliser, et rares sont celles qui vont au delà de leurs intentions. Croyons alors en nos rêves, et prenons ces personnes comme exemples… En réfléchissant un peu à un rêve, on peut lui donner corps et le concrétiser en un quelconque projet. La combinaison de l'intention et la volonté, quant à elle, peut nous aider à aller de l'avant. Et plus notre volonté est fondée et solide, plus nous déployons notre énergie à rendre l'imaginaire réalité.

Amal HAJJAM
1ère année Génie Civil



LEADERSHIP

Your success as a manager can be determined by how you interact with people. The role of a manager as a leader is an important part of these interactions. Leadership involves influencing colleagues so that they follow a given direction or goal.

It is often stated that leadership has three main functions within a group:

» *The 'people function' – here leadership helps to maintain the morale, social cohesion and motivation of a group of workers. A leader should act as an ambassador for the group. In this role the leader will ensure the group has sufficient funds to carry out its tasks. If the leader can be seen to have influence outside the group then there will be more influence within the group.*

» *The 'task function' – here leadership involves deciding what the tasks of the group of employees are and then making sure that they are carried out successfully. Don't just criticize poor performance; remember to praise colleagues for work well done, this shows that you are aware of the effort colleagues are putting into their work.*

» *The 'strategic function' – leadership here helps with the development of a sense of purpose and direction for the group or organization. A group of workers that knows what they are trying to achieve will be more efficient and better motivated than a group that doesn't know what it's supposed to be doing.*

A manager's ability to influence people depends on a range of factors:

» *how much power the manager has over the group. For example regarding pay and promotion issues; knowledge.*

» *how well the manager knows the systems present in an organization.*

» *how many personal contacts the manager has within the organization (here we're talking about 'networking', the ability to make and maintain useful contacts);*

» *And the manager's ability to develop and maintain interpersonal relationships based on trust and understanding.*

A good networker has these skills.

Good communication is another crucial element to successful leadership. A good leader is aware both of the message to be communicated and of the importance of effective communication to influence members of the group. A manager's behaviour – what they do in the workplace – is a vital component of the message they communicate to colleagues. It is essential to be a role model for the policies you advocate. And remember, always accept responsibility for your mistakes, don't blame colleagues for things that you do badly. No one is perfect; just remember this when you interact with colleagues because they know it and you shouldn't forget it.

British Coucil

BRITISH COUNCIL

SNCE
Société Nouvelle des Conduites d'Eau
www.snce.ma
Résidence Kays - Sahat Rabia Al Adaouya - Agdal - 10 0000 Rabat - Maroc
Tél. : 212 537 77 67 14 - Fax : 212 537 77 66 74
snce@snce.ma

Rêver d'un avenir brillant et vouloir le réaliser nécessite la volonté de réussir, la croyance au meilleur de soi-même et en ses capacités. Il faut commencer par oublier les erreurs commises hier, les leçons apprises aujourd'hui seront sans doute utiles. Ces leçons représentent les sept lois du succès, et le mot CAPABLE en est la clé.

Dites-vous que vous croyez sincèrement à votre avenir et que vous ferez tout pour l'assurer, puis lancez-vous à la recherche de ces sept petites mais importantes lois de la réussite.

Loi n°1 : Connaissances

Il est impossible de passer maître avant d'avoir fait un apprentissage, posséder des connaissances sans avoir étudié, et devenir riche sans investir. D'où la nécessité d'étudier pour acquérir un long apprentissage et pour se perfectionner.

« La connaissance en elle-même puissance »Francis Bacon

Loi n°2 : Attitude mentale positive

Dans certaines circonstances il est difficile d'avoir une attitude mentale positive, mais c'est possible. Essayer de l'atteindre même en cas de catastrophe, elle va vous aidez à dépasser les malheurs, à regagner confiance en vous et à vous lancer droit vers votre but, aussi aimez ce que vous faites et banalisez vos obstacles.

« L'homme est le reflet de ses pensées »
Didier Pénissard

Loi n°3 : Persévérance

La persévérance est l'un des piliers indispensables du succès. Après avoir ciblé son objectif, il ne faut pas se lancer rapidement et avoir le pied sur l'accelerateur, car au moment d'une grande perturbation ce même pied foncera sur le frein. D'où l'arrêt, et l'échec. Donc il faut persévérer, et avancer constamment vers la cible.

« Ce n'est pas la force mais la persévérance qui fait les grandes œuvres »
Samuel Johnson

Loi n°4 : l'Action

Il faut agir pour atteindre son but. Evitez d'être bloque par les virtuelles peurs d'échec, les indécisions et les recules. Libérez votre pensée et faites le 1er pas. Enterrez vos doutes et agissez immédiatement.

«L'action libère, l'action vivifie, l'action récompense »
Reine Malouin

Loi n°5 : le But

Vivre sans préciser son objectif, c'est prendre le train sans savoir la destination. Il est très important de se fixer un but et de le garder tout le temps entre les yeux.

«N'avoir qu'un but en vue est l'une des causes essentielles de succès dans la vie, quel que puisse être le but poursuivi »
John Rockefeller

Loi n°6 : Libération

Le chemin du succès est plein d'obstacles qui emprisonnent la pensée humaine. Donc, c'est en vous libérant vous-même que vous atteindrez le succès et la réussite.

«Vouloir libère »
Friedrich Nietzsche

Loi n°7 : l'Energie

L'énergie est la joie éternelle, elle permet de réaliser le succès à long terme. Sa bonne utilisation nécessite le bien-être, la compétence et la volonté de l'homme ;

«Chercher le bonheur dans son travail, c'est comme creuser une galerie dans la roche dure à la recherche de l'or. On a besoin de toute son énergie, de toute la force et de l'ardeur de sa nature pour y parvenir »
Elizabeth Goudge

Les 7 lois citées ne semblent être que des mots. Mais, avec le temps, elles deviennent de nouvelles idées, puis des actes, enfin un succès.

«- Quel est votre secret pour avoir du succès ?

- Offrir du bon miel à la bonne mouche, au bon moment et au bon endroit. »
Salvador Dali

Fatima-Zahra ABOU EDDAHAB
1ère année Génie Mécanique

Plan solaire marocain

Dans l'espoir de réduire une facture énergétique de plus en plus pesante sur le revenu nationale et dans le but de limiter non seulement sa dépendance à l'égard des énergies fossiles mais aussi vis-à-vis des importations en toutes sortes d'énergies vis-à-vis de l'Europe; car notons le, 97% d'électricité consommée dans le royaume en 2007 était importée; le Maroc a décidé de s'inscrire dans le plan solaire méditerranéen. L'objectif fixé par ce plan d'ici 2020 étant la production de 20 GW d'électricité répartie entre les pays de l'est et du sud de la méditerranée. Mais ce plan national s'inscrit aussi dans le cadre des hautes orientations royales visant à la préservation de l'environnement ainsi qu'au développement durable du pays.

Ce projet, d'un montant global de 9 milliards de dollars, 'réduira les importations énergétiques en économisant un million de tonnes équivalent de pétrole par an et contribuera à la préservation de l'environnement en évitant l'émission de 3.7 millions de tonnes de dioxyde de carbone chaque année', souligne Mme Amina Benkhadra, ministre de l'énergie et des mines.

2 GW sont à prévoir d'ici l'horizon 2020, cette énergie sera produite pour sa plus grande partie par de futures centrales solaires réparties comme suit :

Centrale	Puissance (MW)	Superficie (ha)	Production (GWh/an)
Ouarzazate	500	2500	1150
Ain Beni Mathar	400	2000	835
Foum Al Ouad	500	2500	1150
Boujdour	100	500	230
Sebkhat Tah	500	2500	1040

A ces futures centrales viendra s'ajouter la première centrale photovoltaique du Maroc, irrigée à Tit Mellil en 2007 et d'une capacité d'environ 50 KW.

Selon les dires des responsables, le Maroc avec ses 5 kWh par metre carré d'ensolleiment quotidiens et ses 3000 de soleil par an serait le terrain propice à la prolifération de l'énergie solaire et à la réussite de cet ambitieu projet.

Ainsi, la capacité opérationnelle de 2 GW des cinq sites sera équivalente à 14% de la consommation électrique totale du royaume d'ici 2020.

Ceci dit, pour mener à termes ces projets et veiller à leur bon rendement futur, l'état compte mettre en place des filières d'énergie solaire au sein des grandes écoles d'ingénieurs et des universités. Il envisage aussi la formation de techniciens spécialisés dans le domaine.

El Mahdi AQACHTOUL
1ère année Génie Mécanique

Sika - La Référence
Des Solutions dans la Construction depuis 100 ans

Avec un siècle d'expérience dans les solutions de construction, Sika est votre partenaire pour d'ambitieux projets. Sika a commencé par l'étanchéité de tunnel de Saint Gotthard en Suisse juste quelques années après sa création en 1910, cette opération lui a permis de devenir une société maitrisant l'ensemble de la chimie de la construction, capable de répondre à tous vos défis. A travers l'innovation technologique de ses produits et procédés, ainsi que par l'efficacité dans les services apportés aux clients et dans la résolution des problèmes, Sika assure un support professionnel et propose des solutions dans les règles de l'art. Sika est votre partenaire dans les projets de construction depuis 100 ans et aujourd'hui encore.

Sika®

Sika Maroc S.A., Z.I. Ouled Salah, 27182 Bouskoura, Casablanca, Maroc
Tél. +212(0)522 33 41 54, Fax: +212(0)522 59 07 99, info@ma.sika.com

Innovation & Consistency | since 1910

COP 15 :

Quel avenir pour la Planète ?

Il faut savoir que si le sommet de Copenhague est surnommé Cop15 c'est qu'il est le quinzième du genre depuis le sommet de Rio en 1992 qui inaugurait la première Convention des Nations Unies sur les changements climatiques. Il devait être un moment phare comme le fut Kyoto de la lutte contre le changement climatique mais également une étape clé pour soutenir la mise en œuvre d'un développement durable à l'échelle internationale. Des chefs d'Etat représentant 192 pays du monde s'y sont retrouvé pour négocier un traité de lutte contre les changements climatiques qui remplacera le protocole de Kyoto qui visait déjà une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 5,2 % d'ici à 2012 par rapport aux taux de 1990.

Négocier le régime climatique international après 2012, tel était l'objectif de Cop15. Les Etats devaient s'engager à limiter le réchauffement climatique à 2°C maximum, conformément aux recommandations des scientifiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, et prendre de nouveaux objectifs de réduction des gaz à effets de serre tout en définissant de nouveaux mécanismes de coopération internationale afin de favoriser l'adaptation de ces pays qui n'ont pas contribué à l'effet de serre mais qui en subissent les conséquences.

Puisque les gaz à effets de serre ont la particularité de rester des centaines d'années dans l'atmosphère, les pays développés qui sont à l'origine de 77% des émissions sont responsables historiquement vis à vis les pays en développement, à qui il ne s'agit pas de donner des promesses et de tenir un discours moraliste en les obligeant à passer à des révolutions vertes couteuses mais s'armer tous d'une bonne volonté pour s'engager à sauver la planète et faire de la place aux nouveaux venus dans l'atmosphère.

Après 12 jours, le bilan du Sommet de Copenhague sur le climat est un véritable échec : un accord sans ambition, non contraignant, que la plupart des pays n'ont pas signé.

On se trouve devant un accord qui affirme la nécessité de limiter le réchauffement planétaire à 2°C par rapport à l'ère précédente, pourtant on y trouve nul engagement chiffré de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Selon un calcul des Nations Unies, l'addition des promesses faites à ce jour publiquement par les différents pays conduirait à une hausse de la température moyenne de la planète de 3° C, c'est-à-dire un degré de plus de ce qui est souhaité. Pour l'Europe, elle compte maintenir sa politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20 % d'ici 2020 et de 80 % d'ici 2050 et devrait pour réussir ce défis établir une taxe de carbone à ses frontières. Pourtant la Chine refuse d'accepter l'instauration d'une instance internationale qui vérifierait la mise en œuvre des engagements de chaque pays, chose qui a affirmé l'échec de la diplomatie internationale.

Au Maroc une nouvelle ère s'ouvre avec la réalisation de la Charte national de l'environnement et du développement durable qu'avait souhaité le souverain marocain dans son discours du trône de juillet 2009 et où tout le peuple sera appelé à y contribuer. La mise en œuvre de cette charte au Maroc s'accompagnera de la création de 16 observatoires régionaux de l'environnement, de sites d'élimination de déchets solides et liquides, pour le traitement et le recyclage des eaux ainsi que des sites de production d'énergie propre (solaire et éolienne) ; initiatives qui contribueront dans la lutte contre les GES et donc la préservation de l'environnement.

Cela doit nous faire comprendre que la réponse aux enjeux climatiques et écologiques ne se trouvera que dans de telles initiatives qui font de l'engagement local et de la mobilisation de tous les citoyens la clé magique du développement durable et la solution la plus efficace pour sauver la planète d'une catastrophe naturelle.

Ahmed HAMMAMI HAWASLI
1ère année Génie MIS

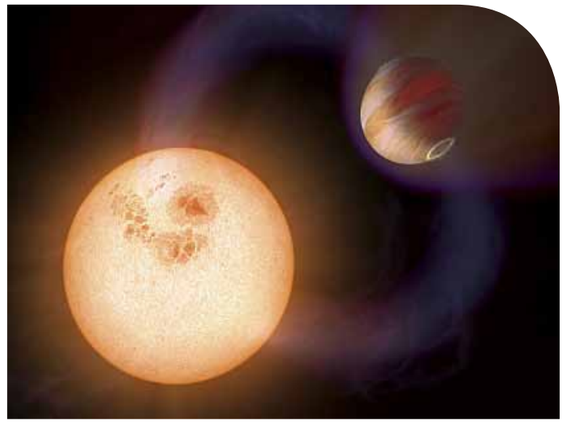
Les exo planètes : une vie au-delà de la terre ?

Depuis bien des temps, l'existence d'une vie hors notre planète a suscité beaucoup d'intérêt. Mais jusqu'à une période très récente, aucune preuve tangible ne subsistait. Divers programmes de recherches d'une vie extraterrestre furent mis en place, dont le plus important est SETI. Toutefois sans aboutir à grand-chose. Il faudra attendre 1995 pour découvrir la première planète gravitant autour d'une étoile hors les planètes du système solaire, une nouvelle ère venait de commencer.

La découverte de la première exo planète ne fut pour autant qu'un événement fortuit. Après plusieurs démentis de la communauté scientifique sur des découvertes antécédentes, ce sont les deux astronomes Michel Mayor et Didier Queloz, lors d'une chasse aux naines brunes qui mettent la main sur une planète extra solaire et voient leur découverte confirmée.

La théorie prédisait bien l'existence de tels corps. En effet, le disque de gaz et de poussières entourant une étoile en gestation est aussi le siège de la formation des systèmes planétaires par le processus d'accrétion-collision. Dans un premier temps, les grains de poussière entrent en collision jusqu'à former de petits cailloux, ensuite dans un second temps ce sont ces petits cailloux qui rentrent à leur tour en collision jusqu'à former des corps de plus en plus gros.

Toutefois, les exo planètes sont fort difficiles à détecter compte tenu de la distance qui les sépare de la terre, des instruments d'observations et de mesures actuels et de l'énorme contraste entre la planète et son étoile hôte. La méthode la plus utilisée à cet effet



consiste à calculer la vitesse radiale du spectre lumineux de l'étoile grâce au principe de Doppler-Fizeau. En d'autres termes, la position de l'étoile est influencée périodiquement par la présence d'une planète gravitant autour, ce qui conduit à des fluctuations de

la position de l'astre. Néanmoins, cette méthode n'est efficace que pour les planètes de masse supérieure à celle d'Uranus (environ 15 masses terrestres) et très proches de leurs étoiles. Les exo planètes peuvent aussi être détectées par microlentilles gravitationnelles, astrométrie … mais c'est la méthode de transit qui a permis de découvrir la première exo planète tellurique: possédant trois enveloppes concentriques (noyau, manteau, croute), de surface solide et composées d'éléments non volatils, tel la terre.

Mais pas si vite, avant de ne pouvoir abriter toute forme de vie, tant les planètes extra solaires telluriques que les étoiles elles mêmes doivent remplir des conditions draconiennes. D'abord la température de la surface de ces dernières doit être comprise entre 4 000K et 7 000K, elles doivent avoir de faibles variations de luminosité et doivent émettre suffisamment (mais pas trop) de rayons ultraviolets pour permettre certaines réactions dans l'atmosphère, telle la formation de l'ozone. Quant à la planète elle-même, la condition primordiale pour pouvoir abriter quelconque forme de vie est la présence d'eau liquide à sa surface, sans compter une métallicité élevée, un champ gravitationnel suffisant, une excentricité orbitale faible, un cycle jour-nuit modéré sans oublier bien sûr une abondance d'azote, hydrogène, oxygène et carbone, composants essentiels des organismes vivants…

Bref, à ce jour aucune planète (hormis la terre) ne rassemble toutes ces conditions. Néanmoins, la découverte des exo planètes n'est qu'à son début et les moyens de détection ne cessent d'évoluer avec le progrès scientifique. Qui sait, peut être qu'un jour nos successeurs seront amenés à quitter notre terre souillée et dépouillée vers de nouveaux cieux et vers un autre monde pour un nouveau début.

El Mahdi AQACHTOUL
1ème année Génie Mécanique

2010 : **Année Internationale de la *Biodiversité***

Le 20 décembre 2006, L'Organisation des Nations unies a proclamé 2010, Année Internationale de la Biodiversité (AIB), et cela en vue d'accroître la prise de conscience du public sur l'importance de la biodiversité pour notre bien-être et sur la gravité des menaces qui pèsent sur elle a cause des bouleversements environnementaux sans précédent causés par les activités humaines (urbanisation croissante, pratiques agricoles, déforestation, pollutions...). La conservation de la diversité biologique est ainsi devenue une préoccupation mondiale.

QU'EST CE QUE LA BIODIVERSITÉ ?

La biodiversité désigne la variété des organismes vivants. Déjà du temps des grecs et des romains, les hommes tentaient de répertorier les différentes espèces de plantes et d'animaux. Aujourd'hui les taxonomistes (spécialistes de taxonomie : la science de la classification des êtres vivants, ou de toutes sortes d'éléments) ont inventorié environ 1.7 million d'organismes vivants : plantes, animaux et microorganismes (bactéries, virus, champignons, etc.). Mais une multitude d'autres espèces existent dans la nature, sans que l'on sache exactement combien. Les estimations oscillent entre 8 et 15 million.

POURQUOI FAUT-IL PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ ?

Les richesses de la nature et les bienfaits qu'elle nous procure sont innombrables. En effet, la biodiversité assure quantité de services liés aux écosystèmes naturels, indispensables à la survie de l'espèce humaine tels que :

-la fixation du carbone de l'atmosphère

-la production d'oxygène

-la protection des sols contre l'érosion

-le maintien de leur fertilité

-le filtrage de l'eau et le réapprovisionnement des nappes phréatiques

-la fourniture d'agents de pollinisation et d'agents antiparasitaires

Par ailleurs, les systèmes alimentaires sont fortement dépendants de la biodiversité et une proportion considérable de médicaments est directement ou non d'origine biologique. Des pans entiers de nos économies dépendent également de la biodiversité. Enfin, on ne peut ignorer à quels points sont essentiels les bénéfices non matériels des écosystèmes, en particulier les valeurs spirituelles et esthétiques. Les spécialistes estiment aujourd'hui que la biodiversité permet aux écosystèmes de se rétablir plus rapidement en cas de perturbation. Ainsi le bien-être – et la survie – des humains est difficilement concevable sans une biodiversité florissante. Par conséquent, il est préférable de sauvegarder autant d'écosystèmes différents que possible.

LA BIODIVERSITÉ EST-ELLE MENACÉE ?

Malheureusement, il y a 20 ans de cela, un constat grave fut reconnu par la Convention sur la Biodiversité (CDB) : Sur l'ensemble de la planète, la biodiversité -- depuis les bactéries jusqu'aux plantes, depuis les espèces jusqu'aux écosystèmes – est en déclin. En quelques décennies, les altérations et les destructions causées par l'homme aux écosystèmes naturels – en particulier les forêts, les zones humides, les lacs, les rivières, les mers et les océans – ont crû à un rythme inquiétant. On estime que les taux actuels d'extinctions d'espèces seraient ainsi jusqu'à 1000 fois plus élevés que les niveaux jugés naturels. Près de 20% des récifs coralliens ont été détruits, du fait, notamment de la pollution et de la surpêche. 25% des espèces connues auront peut-être disparu d'ici à 2050. Le changement climatique va d'autant plus aggraver les pertes de biodiversité et être aggravé par celles-ci. Nombre de scientifiques pensent que la Terre est près de connaître une phase d'extinction de masse. Elle évolue ainsi vers un état où elle pourrait ne plus nous soutenir.

Le problème, c'est l'accélération du phénomène, et surtout notre cécité collective. Depuis la Révolution industrielle, l'humanité traite les ressources naturelles comme si elles étaient infinies. Trop peu de personnes se sont rendu compte que la biodiversité est une ressource en tant que telle. La plupart des gens considèrent comme acquis les énormes services que les écosystèmes rendent gratuitement et pensent que la nature continuera de les assurer, quels que soient les dommages qu'ils causeront, mais il y a une limite aux dommages que nous pouvons infliger aux environnements dont nous dépendons.

Il importe de souligner que les pauvres de la planète sont les plus exposés aux risques liés à la perte de biodiversité parce qu'ils sont les plus dépendants des services des écosystèmes en voie de dégradation.

LES ENJEUX DE L'AIB

L'ambition première des événements de l'AIB est donc de réduire le rythme de perte de biodiversité en éveillant les consciences non seulement sur les faits, mais également sur tout ce qui peut être fait. Mettre en avant des expériences de réussite dans la lutte durable contre la perte de biodiversité ou pour sa préservation est essentiel pour susciter aux niveaux local, national, régional ou international, des projets œuvrant à préserver et célébrer la diversité du vivant. Forte de sa riche histoire dans le domaine de la biodiversité, l'UNESCO organisera plusieurs événements tout au long de 2010.

Samia MRABET
1ère année Génie Civil

11 /01 /2010	:	Lancement de l'Année internationale de la biodiversité à Berlin
12 /01 /2010	:	Lancement de l'Année Internationale de la Biodiversité par le ministre d'Etat Jean-Louis Borloo.
21-22 /01 /2010	:	Inauguration par l'UNESCO à Paris d'une nouvelle exposition sur la biodiversité.
02 /02 /2010	:	Journée mondiale des zones humides.
21 /03 /2010	:	Journée internationale des forêts.
22 /03 /2010	:	Journée mondiale de l'eau.
01-07 /04 /2010	:	Semaine du Développement Durable.
19-23 /05 /2010	:	Fête de la nature.
22 /05 /2010	:	Journée Mondiale de la Biodiversité.
05 /06 /2010	:	Journée mondiale de l'environnement.
04-08 /06 /2010	:	Les Journées de la Mer.
08 /06 /2010	:	Journée mondiale des océans.
16-22 /09 /2010	:	Semaine de la Mobilité et de la Sécurité Routière.
18-29 /10 /2010	:	10ème Conférence des signataires de la Convention sur la diversité biologique (CDB) à Nagoya (Japon).

La mécatronique

La mécatronique, c'est quoi ?

Grossièrement, l'on peut dire que la mécatronique est un domaine d'ingénierie qui intègre à la fois la mécanique, l'électronique, l'automatique et l'informatique. Plus précisément, la mécatronique consiste à contrôler des mécanismes, de taille macro, micro et allant jusqu'au nano, via une synergie entre l'électronique, l'automatisme et l'informatique. Elle consiste également en la résolution de problèmes mécaniques à partir de ces trois disciplines.

Il est donc tout à fait commode qu'un système mécatronique contienne des circuits analogiques et digitaux, des actionneurs et des capteurs, des ordinateurs et des microprocesseurs, et enfin des algorithmes de commande.

La mécatronique est omniprésente dans notre vie quotidienne et ses champs d'application sont innombrables : Les véhicules automobiles modernes et toutes les technologies qu'elles intègrent (ABS, ESP, direction assistée), les avions de chasse, l'autofocus des appareils photos ou les machines à laver de nouvelle générations dites « intelligentes » en sont des exemples parmi tant d'autres.

Historique de la mécatronique :

- En 1969, le terme « mechatronics » est introduit par un ingénieur de la compagnie Japonaise, YASKAWA Electric Corporation.
- Combinaison des termes MECA(mécanisme) et de TRONIQUE (électronique).
- En 1971, tous les droits de ce mot sont accordés a la compagnie YASKAWA .
- En 1982, la compagnie YASKAWA décide d'abandonner ses droits sur le mot pour encourager son utilisation, et ceci vu la grande popularité dont il jouissait.
- Au début des années 80, on assiste à l'émergence de quelques technologies relevant de la mécatronique, par exemple, les systèmes optoélectroniques comme les cellules photoélectriques.
- Le début des années 90 connait le développement de machines intelligentes, en d'autres termes de machines doteés d'intelligence artificielle.

Principes de base de la mécatronique :

Un système mécatronique est tout d'abord composé de trois sous systèmes :

- Un système commandé ou partie opérative : C'est l'ossature du système, cette partie est évidement à dominante mécanique et électromécanique, alliant par ailleurs capteurs et actionneurs.
- Un système commandant ou partie commande : C'est la partie essentielle d'un système mécatronique, elle utilise les informations recueillies des capteurs pour contrôler le système commandé selon un timing approprié. Cette partie réalise donc trois tâches différentes : Percevoir les données des capteurs, les représenter dans sa banque d'informations et finalement planifier le contrôle du système commandé en fonction de ces données.
- Une interface Homme/Machine : C'est une partie qui a pour objectif de rendre un système mécatronique convivial tout en veillant aux aspects esthétiques et ergonomiques de ce dernier.

Contraintes liées à la mécatronique :

La conception d'un système mécatronique requiert de l'ingénieur une maîtrise parfaite des différents domaines mis en jeu, il lui incombe donc de voir le système en question dans sa globalité et non d'une manière séquentielle en traitant les problèmes relevant de chaque domaine séparément. Un ingénieur en mécatronique doit donc maîtriser à la fois la mécanique, l'électronique, l'automatique via les capteurs et les actionneurs et également l'informatique.

Produit et commercialisation :

Un produit mécatronique est un produit à très forte valeur ajoutée de par son intelligence embarquée, c'est également un produit tourné vers l'avenir car il tend à intégrer des fonctions novatrices répondants aux besoins présents et futurs du consommateur.

La production d'un produit mécatronique peut aussi agir dans le sens de la réduction des coûts, la synergie entre les différents domaines permettant d'avoir un produit intégrant différentes technologies à moindres coûts.

Eumecha-pro :

Eumecha-pro est un projet européen qui a pour objectif d'élaborer les roadmaps (feuilles de route) pour l'industrie et la recherche.

Les roadmaps pour l'industrie se veulent être un aperçu sur les attentes et les besoins de l'industrie pour accompagner l'équipement des unités de production, tandis que les roadmaps pour la recherche seront à l'image des visions et des capacités de la recherche européenne en mécatronique. L'objectif final étant de la convergence de ces deux feuilles de route.

Euromecha-pro vise également à promouvoir la mécatronique en industrie à travers la diffusion des meilleures pratiques en mécatronique. Le projet cherche également à assoir les bases d'un cadre éducatif adéquat en vue de former des ingénieurs en mécatronique avec le souci d'en améliorer l'apprentissage tout en garantissant une homogénéité de la formation au niveau européen.

Mehdi KHOURI
1ère année Génie Electrique

Les technologies biométriques

Le progrès technologique qui ne cesse de varier pousse les gouvernements et les entreprises à prôner le recours à des systèmes d'identification automatisés pour la reconnaissance et l'identification des personnes en fonction de caractéristiques biologiques telles que : Empreintes digitales, Main, Visage, Voix, Iris, Rétine, Veines, ADN ou encore Signature dynamique, Frappe dynamique, Démarche …

Le principe de fonctionnement de cette technologie consiste en la capture de l'information à analyser (image ou son) puis son traitement et création d'un fichier " signature/gabarit " (éléments caractéristiques de l'image), puis mise en mémoire de ce fichier de référence sur un support (disque dur, carte à puce, code barre).

Dans la phase de vérification, l'on procède comme pour la création du fichier " signature/gabarit " de référence, ensuite on compare les deux fichiers pour déterminer leur taux de similitude et prendre la décision qui s'impose. Ce taux de similitude qui n'atteint jamais 100% laisse penser que cette technologie n'est pas parfaitement fiable, ce qui justifie les réticences encore connues pour son expansion.

De plus, trois formes de résistances envers les technologies biométriques peuvent être mises en avant. La première étant caractérisée par une atteinte aux données personnelles, car en effet, bien qu'i y'ait des organismes qui veillent à ce que les organisations publiques ou privées qui décident d'opter pour une technologie biométrique n'exploitent pas les données à l'insu des individus, ces derniers restent sceptiques et refusent de collaborer et de se prêter à cette nouvelle forme d'identification se disant que derrière ceci, un spectre de mise en place de procédures de flicage à grande échelle (contrôle des allers et venues, temps passé hors des bureaux, itinéraires empruntés...) est latent. La deuxième contrainte émanerait de l'intérieur même de l'organisation, stigmatisée par un rejet de tout ou une partie des collaborateurs puisque cette technologie peut affronter des difficultés d'adaptation aux exigences techniques pouvant affecter la performance des systèmes. Enfin, certaines résistances trouvent leurs racines au travers du prisme des phénomènes socioculturels : certains estiment que la technologie de reconnaissance de la rétine par exemple est peu hygiénique en raison du contact physique du contour de l'œil avec le support du capteur, d autres même assimilent la prise d'empreintes digitales à une procédure typiquement policière plaçant l'individu dans la position symbolique d'un délinquant.

Compte tenu de ces contraintes, il est donc important de savoir que, dans le choix d'un moyen biométrique à exploiter, différents facteurs doivent être pris en compte, principalement : l'effort requis par l'utilisateur, le niveau de perception par l'utilisateur du test comme intrusif, le coût de la technologie et l'efficacité de la méthode (capacité à identifier quelqu'un).

Par ailleurs, un système biométrique, pour être efficace, doit avoir la capacité d'adaptation aux changements permanents et temporaires de l'utilisateur. Par exemple, une personne qui se laisse pousser la barbe ou qui s'inflige une blessure au doigt ne doit pas se voir refuser l'accès aux données contenues dans son ordinateur et ce, malgré le changement dans son apparence physique. Pour réussir, un système biométrique doit présenter une logique de marché, c'est-à-dire qu'il doit exploiter le même sens que le périphérique auquel il est joint. Par exemple, la reconnaissance vocale est plus justifiée dans le cadre de l'utilisation du téléphone cellulaire. De même, l'authentification d'une personne à l'aide de sa rétine ou de son iris est plus naturelle lorsque celle-ci désire accéder à son compte bancaire via un guichet automatique, la plupart étant déjà muni d'une caméra. Finalement, un système biométrique qui analyse l'empreinte digitale est plus normalement incorporé à un clavier ou une souris reliant l'ordinateur.

Les usages de la biométrie sont de deux ordres : la première étant liée aux enjeux sécuritaires tandis que l'autre s'apparente à une biométrie de confort.

Concernant la "biométrie sécuritaire", les principaux clients de ces solutions sont les gouvernements (cartes d'identité et passeports informatisés) et les entreprises ou laboratoires de recherche désireux de s'équiper en systèmes d'authentification forte.

Du côté de la "biométrie de confort", on peut citer notamment les lecteurs d'empreintes digitales dans les véhicules personnels et les personnes ne souhaitant plus à avoir à retenir de mots de passe d'autant plus s'ils sont amnésiques, en leur permettant d'ouvrir automatiquement la session de leur PC.

Il est à noter que les solutions biométriques ne sont pas aussi fiables les unes que les autres. La reconnaissance de l'iris étant d'une fiabilité extraordinaire puisqu'elle procure une unicité très élevée (1 sur 10 puissance 72) et sa stabilité étendue jusqu'à la mort des individus, suivie par celle de l'empreinte digitale réduite bien que cette dernière soit la plus répandue, alors que la signature et la frappe dynamiques ainsi que la démarche ne permettent pas une identification authentique des personnes.

Par ailleurs, il ne faut pas considérer le moyen biométrique uniquement selon ses performances mais surtout selon l'environnement de son usage (facilité de saisie, d'analyse, de stockage, de vérification…) il faudra ainsi définir un seuil de décision (acceptation ou refus) compris entre 0% et 100% de similitude au sein de chaque application.

Selon le besoin pour que des corps de gouvernement et de grandes sociétés déploient les systèmes de pointe de sécurité pour résoudre des crimes ou pour protéger des employés, la technologie biométrique s'améliorera, à mesure que la confiance des épargnants augmente. Une fois que la confiance du consommateur est évidente, la recherche biométrique fournira d'autres innovations, qui renforceront à leur tour la future exécution, et ce cycle continuera à construire dans une direction positive.

Aicha HAMZAOUI
2ème année Génie Electrique

Maroc Numeric **2013**

«Maroc Numeric» est la stratégie nationale pour le développement des techniques de l'information et de la communication.Elle a été présentée devant sa Majesté Le Roi Mohammed VI le 10 octobre 2009 par le ministre du commerce et de l'industrie , M. Ahmed Reda Chami. Un budget de 5,2 milliards de dirhams a été attribué à la mise en œuvre du projet.

En effet, Maroc Numeric 2013 traduit la volonté du Maroc de s'inscrire dans l'économie mondiale du savoir en élargissant l'usage des Technologies d'Informations (TI). Ce dernier constitue en réalité un facteur décisif pour le progrès du développement : Les nations développées possèdent un indice élevé de la capacité d'utiliser et de produire l'information. D'autre part, l'usage des TI est capable de contribuer efficacement au développement social ainsi qu'à la croissance de l'économie marocaine.

Le projet « Maroc Numeric » a pour ambition la génération d'un PIB additionnel de 27 milliards de dirhams et de 26 000 nouveaux emplois à l'horizon de 2013.Le projet vise également le positionnement du Maroc parmi les pays émergents et performants dans le secteur des TI.

Le plan «Maroc Numeric » s'articule autour du développement des quatre axes suivants : le premier est traduit par l'instauration d'un e-gouvernement permettant l'accès aux services des administrations via internet. Le second axe est le programme « Injaz » qui consiste à mettre à la disposition des étudiants du second cycle universitaire dans le domaine de l'ingénierie, des sciences et des domaines des technologies et de l'information, un accès au service Internet Haut Débit Mobile et un ordinateur portable subventionnés à 85%. La rentrée 2009-2010 compte près de 18000 bénéficiaires. Le troisième axe consiste en la mise en place de Centres d'Accès Communautaires (CAC) dans les zones rurales en vue de permettre à la population de ces régions d'avoir un accès à Internet. Quant au dernier axe, il s'agit bien de la création d'un Fond d'amorçage de 100 Millions de dirhams destiné à encourager le développement des projets technologiques innovants au Maroc.

Meriem ABOURIDA
2ème Année – Génie Informatique

SFAB
Traiteur BELHAJ
Traiteur BELHAJ
Leader de Restauration
Organisateur de grands évènements
Au Maroc
qu'à l'Etranger
Fêtes
Evènements
Célébrations
Mariages
N° 189, Bd Al majd, Hay Al Fath, Rabat.
Tél : 06-61-66-66-67 / 06-61-17-66-00
Email : contact.Belhaj@gmail.com

Les grippes **mortelles**

Fièvre, toux, céphalée, fatigue, douleurs musculaires et articulaires…jamais les symptômes de la grippe saisonnière n'ont été considérés avec autant de sérieux qu'en l'année 2009, puisque désormais ils peuvent traduire la présence du virus de la grippe A H1N1 déclaré comme pandémie mondiale le 11 Juin 2009 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Suspectée de provenir des fermes industrielles du Mexique, la grippe A H1N1 est provoquée par un virus qui a résulté de la recombinaison de plusieurs virus, entre autre ceux de la grippe porcine (affectant à priori les cochons) et de la grippe aviaire (affectant à priori les oiseaux). Dans ces deux derniers cas, les études avaient montrées que le contact direct avec un animal malade est la cause de l'infection, ce qui explique la propagation non dangereuse de ces grippes parmi les humains. De son coté, le virus de la grippe A H1N1 a développé des caractéristiques de transmissibilité interhumaines qui lui ont permis de tuer plus de 14000 personnes dans plus de 120 pays. De plus, une personne infectée ne présente de symptômes que 24 heures après sa contamination, et parfois cet état d'incubation peut durer jusqu'à 5 jours, ce qui augmente les possibilités de contagion, surtout que ce n'est pas seulement le contact direct avec le malade qui transmet le virus, mais aussi le fait de toucher un même objet que lui, ou tout simplement de se trouver à proximité de lui. Par conséquent, les mesures de prévention recommandées sont strict, entre autre : ouvrir les portes et les interrupteurs par le coude, garder une distance de deux mètres au moins des autres, éviter les rassemblements dans des endroits clos, aérer au maximum les pièces, utiliser des masques chirurgicaux (par les personnes contaminées afin de limiter la diffusion du virus dans l'air par la toux et les éternuements) et surtout, se laver très souvent les mains au savon.

Les enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées et celles atteintes de certaines maladies (comme le diabète) sont les personnes à risques. Pour ces catégories, l'OMS conseille vivement d'utiliser les vaccins via de nombreuses compagnes. Même si l'organisation assure sur l'innocuité du vaccin, les avis restent divergents quant à son utilisation selon les autorités des pays. Les reproches sur ces vaccins portent sur certains de leurs composants, particulièrement le Thiomersal, un conservateur contenant l'éthyle-mercure que, d'après l'OMS, l'organisme n'accumule pas et qu'il métabolise et élimine bien plus vite que le méthyle-mercure toxique pour l'homme, les adjuvants Squalène, estimés favorisant le développement des maladies auto-immunes par les critiques mais sans preuve concrète pour l'OMS, et les effets secondaires de façons générales qui sont liés à la rapidité de production et la brièveté de la phase des tests cliniques. Les critiques ont même accusées l'organisation d'avoir exagérer la menace de la grippe en la qualifiant de "pandémie" sous la pression des laboratoires pharmaceutiques. Accusations que l'OMS renie puisque le statut de pandémie est régit par la propagation de la maladie qui a bel et bien été très vaste. En ce qui est du traitement, il est constitué d'antiviraux connus comme L'Oseltamivir (Tamiflu) et le Zanamivir (Relenza) qui se sont avérés efficaces. La durée de traitement ne dépasse pas quelques jours.

La grippe A H1N1 n'est pas la première de son genre et malheureusement ne sera pas la dernière. Déjà en 1918, une grippe de la même sous couche H1N1, appelée « grippe espagnole », a provoqué la mort de 30 à 100 millions personnes dans le monde, faisant d'elle l'une des plus grave catastrophe sanitaire de l'histoire. C'est la raison peut être derrière la grande importance qu'a accordé l'OMS à la maladie, au même titre que les pays qui se sont tenus à respecter les recommandations de l'organisation. Et bien que l'impact de la grippe A H1N1 fût déclaré modéré, il ne faut pas diminuer de vigilance. Car on est loin de savoir ce qui nous attend au futur. Une mutation du virus ou même de nouvelles recombinaisons ne serons pas les bienvenue certes, mais il faudra savoir les accueillir convenablement.

Salima ABDELAOUAFI
2ème année Génie MIS

LES MEDICAMENTS GENERIQUES :

MEME QUALITE A MOINDRE PRIX !

Un médicament générique, comme son nom l'indique, est un médicament généré à partir d'un médicament original appelé médicament princeps et qui lui est identique ou équivalent. C'est un médicament de confiance qui a été essayé pendant de nombreuses années sur un très large panel de patients et qui s'est avéré posséder les mêmes critères de qualité, d'efficacité et de sécurité que le produit de référence (princeps) et font l'objet de contrôles identiques de la part des autorités gouvernementales compétentes. N'ayant plus à supporter les surcoûts de la recherche et du développement qui ont été nécessaires pour mettre au point et commercialiser le médicament original, les génériques se vendent à des prix inférieurs par rapport à l'original, tout en justifiant de la même molécule, des mêmes effets et de la même médication ou prescription.

En principe, ces médicaments génériques ne peuvent être produits qu'après expiration du brevet ou en l'absence de brevet. Pourtant de nos jours, nombreux sont les médicaments issus de la recherche qui ont vu, au cours des années, leur brevet tomber dans le domaine public, dans le patrimoine commun de l'humanité, et leurs gammes couvrant un très large éventail de maladies aiguës ou chroniques, graves ou bénignes. Cependant, pour des raisons politiques, des obstacles peuvent être interposés en vue de protéger certains médicaments comme par exemple ceux contre le SIDA dans les pays en voie de développement. En outre, une autre contrainte s'oppose à la commercialisation du médicament générique, c'est celle de la bioéquivalence. En effet, pour qu'un générique soit mis sur le marché, le laboratoire qui souhaite le commercialiser doit prouver par des essais protocolisés que son générique est bioéquivalent au principe de référence.

Qu'en est-il du secteur du médicament générique au Maroc ?

Quelques statistiques : A la fin de l'année 2007, Les génériques ont représenté 25% du marché pharmaceutique marocain privé en volume (58,6 millions de boîtes) et en valeur (2,5 milliards de DH). Dans le marché public, ils représenteraient 70 à 90% en volume. Or, malgré leur caractère abordable, les médicaments génériques n'ont vu leurs ventes augmenter que de 19 à 30 pour cent au cours des dix dernières années.

De 2003 à 2007, les génériques ont réalisé une hausse de 65% en volume et 51% en valeur. Sur le marché national, plus de 50% des médicaments génériques vendus sont des antibiotiques. Cet engouement pour les génériques s'explique non seulement par le différentiel de prix qui est important, mais aussi par le fait que ces produits intéressent aujourd'hui tout autant les populations impécunieuses que les organismes de santé et les systèmes d'assurance maladie. Dès lors, les génériques représentent une voie inévitable pour permettre l'accès aux soins pour les plus démunis et équilibrer les comptes des systèmes d'assurance maladie (AMO, RAMED…) afin d'assurer leur viabilité et leur durée.

Alors que les médicaments génériques sont fréquemment utilisés dans les hôpitaux publics marocains, représentant jusqu'à 90 pour cent du marché public, il leur reste encore un long chemin à parcourir avant d'enregistrer le même taux dans le secteur privé. De nouvelles mesures annoncées par le Ministre de la Santé Yasmina Baddou tentent de promouvoir l'utilisation de ces génériques et de maintenir les prix des médicaments à des niveaux compatibles avec le pouvoir d'achat des citoyens. Aussi faudra-t-il fixer leurs prix afin de contenir le coût de la santé et créer un équilibre entre les médicaments importés et ceux qui sont produits localement.

Cependant, certains laboratoires qui fabriquent le princeps s'opposent à l'idée d'une généralisation massive des génériques, ces laboratoires fidélisent les médecins, leurs premiers clients à prescrire des princeps. Bref, ils font tout pour garder leur position sur le marché et c'est justement dans ce sens qu'ils ont introduit les notions "données complémentaires" et "données confidentielles non divulguées" qui permettraient aux laboratoires détenteurs de brevets de prolonger la durée de monopole et d'exclusivité en procédant à des aménagements techniques sur l'invention. Par la confidentialité des données, ces mêmes laboratoires interdiraient toute mise d'une copie sur le marché au lendemain de l'expiration de la période de monopole et d'exclusivité. A cela s'ajoute le délai d'obtention de l'autorisation de mise sur le marché (AMM) qui viendra en sus de la durée du brevet. Ces mesures si elles sont validées, devraient aboutir, selon les estimations des professionnels marocains, à une durée de protection des brevets de 30 ans, soit un record mondial !

Enfin, si les laboratoires internationaux obtiennent gain de cause, ce serait sonner le glas de l'industrie nationale du médicament. Il est donc aussi impératif qu'urgent de lancer un appel aux associations des droits de l'Homme, de la Santé et du Développement pour qu'elles s'associent au combat des pays en voie de développement pour le droit à la santé, qui fait partie de la Déclaration des Droits de l'Homme.

Aicha HAMZAOUI
2ème année – Génie électrique

VoIP

Bien que l'Internet se développe rapidement, le téléphone reste encore le favori du public et des entreprises en matière de communication. Pourtant, il fusionne de plus en plus avec le matériel informatique, ce qui a donné naissance à la VOIP.

Le terme générique VOIP (Voice Over Internet Protocole) est souvent utilisé dans son sens le plus général pour désigner toutes les solutions permettant le transport de la parole sur un réseau IP. On peut distinguer en vrac :

La voix sur IP : transport de la parole sur un réseau IP de type privé (intranet/extranet).

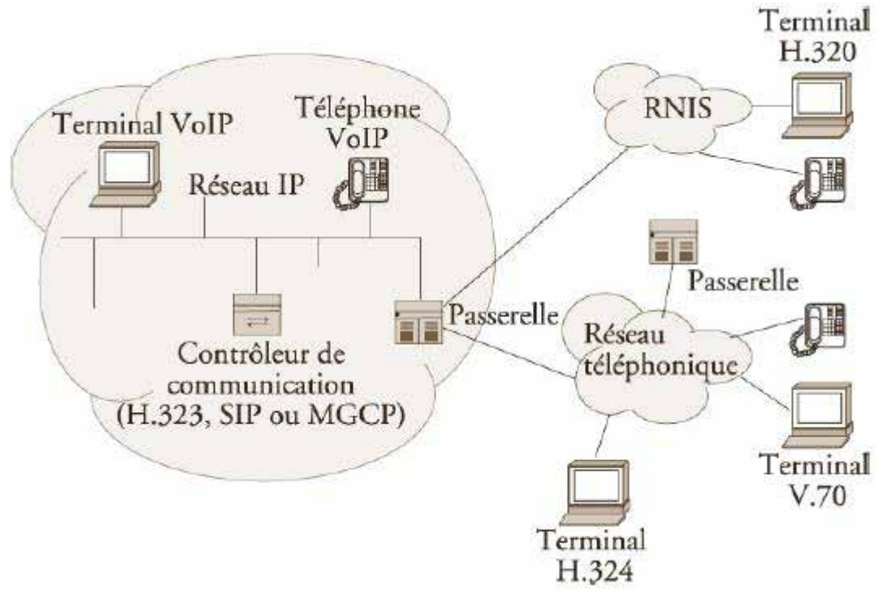
La téléphonie sur IP : en plus de la parole, des fonctions téléphoniques (signalisation, fax, multi appel) sur IP sont rajoutées.

Mais quel est le principe de cette nouvelle technologie ?

Le signal numérique obtenu par numérisation de la voix est découpé en paquets qui sont transmis sur un réseau IP vers une application qui se chargera de la transformation inverse des paquets vers la voix. Ainsi, au lieu de disposer à la fois d'un réseau informatique et d'un réseau téléphonique commuté (RTC), l'entreprise par exemple peut donc, grâce à la VOIP, tout fusionner sur un même réseau. Les nouvelles capacités des réseaux à haut débit devraient permettre de transférer de manière fiable des données en temps réel. Par conséquent, les applications de vidéo ou audioconférence ou de téléphonie vont envahir le monde IP.

Le schéma ci-dessous décrit de façon générale la topologie d'un réseau de téléphonie IP. Elle comprend toujours des terminaux (Des PC ou des téléphones VOIP), un serveur de communication et une passerelle vers les autres réseaux. Chaque norme a ensuite ses propres caractéristiques pour garantir une plus ou moins grande qualité de service. L'intelligence du réseau est aussi déportée soit sur les terminaux, soit sur les passerelles :

Les premières technologies de VOIP imaginées étaient propriétaires et donc très différentes les unes des autres. Pourtant, un système qui est censé mettre des gens et des systèmes en relation exige une certaine dose de standardisation. C'est pourquoi sont apparus des protocoles standards, comme le H323 ou le SIP.



Il existe des téléphones dits VOIP qui se connectent directement via le réseau informatique à un serveur VOIP. Très pratiques, ils permettent de passer un appel ou de recevoir des appels sans avoir besoin d'un ordinateur. La consommation électrique de ces appareils est assez faible et permet de les garder en marche en permanence contrairement à un ordinateur beaucoup plus énergivore. Dernièrement, la voix sur IP a même été enclenchée sur l'iPhone.

Les solutions VOIP sont proposées aussi bien pour des utilisateurs individuels que pour les entreprises : Tel est le cas de ' MSN ' développé par le géant Microsoft, Skype, ICQ et bien d'autres logiciels. Ces solutions offrent la possibilité de réaliser des économies par rapport aux tarifs appliqués par de nombreuses compagnies de téléphones et cartes d'appel.

Au Maroc, l'Agence nationale de régulation des télécommunications (ANRT) a limité l'usage de la voix sur IP aux opérateurs détenteurs d'une licence, aux centres d'appels et aux entreprises disposant de réseaux privés. Tout autre usage est considéré comme une infraction au regard de la loi. Ce qui n'empêche pas les internautes d'effectuer des appels internationaux à partir des ordinateurs.

La téléphonie sur IP ne présente, hélas, pas que des avantages : de divers failles de sécurité dans les systèmes du VOIP ont été mises en lumière. Ces failles permettent d'accéder à ces systèmes, de voler des informations ou de provoquer un déni de service.

Safaâ ElBezzi
1ère année génie industriel

L'ordinateur **Quantique**

Se trouver dans deux endroits au même moment, ou être dans deux états en même temps peut sembler comme une scène d'un film de science fiction et pourtant si on descend à l'échelle de l'infiniment petit cela est tout à fait normal. Les lois de la mécanique quantique autorisent ce genre de comportements contrairement à celles de la mécanique classique. Un ordinateur fonctionnant selon ces lois est à présent sujet de recherche, il a comme nom, l'ordinateur quantique et il cache comme atout, des cases mémoire rendues plus performantes appelées bits quantiques ou qubits qui diffèrent des bits que tout le monde connait qui prennent soit un 1 soit un 0. Ces nouveaux éléments mémoire peuvent -à la fois- contenir des 0 et des 1 et donc faire des calcules inaccessibles au ordinateurs ordinaire.

Les premières idées d'un ordinateur quantique sont nées dans les années 1970 et 80 avec des physiciens tels que Richard Feyman. L'idée de ce dernier était: « Au lieu de nous plaindre que la simulation des phénomènes quantiques demande des puissances énormes à nos ordinateurs actuels, utilisons la puissance de calcul des phénomènes quantiques pour faire plus puissant que nos ordinateurs actuels ». Et depuis, les chercheurs ont essayé de faire du rêve une réalité.

Un ordinateur classique contient des transistors qui donnent soit des 0 s'ils sont fermés, soit des 1 s'ils sont ouverts, d'où la possibilité d'écrire des nombres en base deux avec des transistors et faire des calculs dessus. Un ordinateur quantique quant à lui repose sur les phénomènes quantiques. Avec des atomes par exemple, on peut décider que son niveau fondamental représentera un 0 et que son premier niveau suivant représentera un 1 et donc, chaque atome peut se transformer lui aussi en un chiffre binaire. Mais la valeur ajoutée avec les atomes c'est qu'ils ont la possibilité de contenir -à la fois- tous les chiffres possibles qu'on peut écrire avec un nombre n d'atomes. Et avec de très légers tirs laser bien calculés, on peut faire des calculs. L'avantage c'est qu'on peut faire le même calcul sur tous les nombres en même temps, mais la fragilité du système reste un grand défaut.

En général un calculateur quantique peut être implémenté à partir de n'importe quelle particule ayant la possibilité d'avoir deux états à la fois excités et non excités au même moment. Cette propriété est appelée superposition. C'est le résultat du fait que l'état –quel qu'il soit- d'un système quantique est représenté par un vecteur dans un espace vectoriel nommé espace de Hilbert. En conséquence, pour pouvoir connaître la position (par exemple) d'une particule, l'état de position doit être représenté comme somme de nombres infinis de vecteurs. Autre principe sur lequel repose la mécanique quantique est celui de l'intrication qui est un phénomène dans lequel l'état quantique de deux objets doit être décrit globalement sans pouvoir séparer un objet de l'autre, bien qu'ils puissent être spatialement séparés.

De petits ordinateurs quantiques ont déjà été construits dans les années 1990 et des progrès sont en cours. Mais la route est encore longue vue la difficulté de lire une information quantique. C'est d'ailleurs pour résoudre ce problème que les chercheurs investissent le plus de moyens. S'ajoute aussi le phénomène de décohérence, c'est à dire la perte des effets quantiques sur le long terme qui freine le développement de ce calculateur. Arrivera-t-on un jour à voir des ordinateurs dépassant de loin les performances des ordinateurs actuels en se basant sur des qubits? Le temps peut seul répondre à cette question.

Zakaria EL FETNASSI
2ème année Génie MIS

L'Institution Familiale Marocaine
Face à la *Mondialisation*

Considérée comme charpente de l'édifice social, la famille marocaine revêt une importance particulière dans notre société. Son rôle en tant qu'institution de base de l'ordre social ressort à travers les multiples fonctions qu'elle a coutume d'assumer. Facteur de solidarité par excellence et principal vecteur des valeurs essentielles de la société, la FAMILLE est appelé plus que jamais, en ces temps de crise, à remplir pleinement cette double fonction.

Résultat d'un long cheminement historique face à la mondialisation, et d'une évolution économique, sociale et culturelle bouleversée par les grands événements du XXIème siècle, la recomposition de la structure familiale marocaine revêt aujourd'hui divers aspects: transformation des liens familiaux, grande propension à la mobilité de ses membres, complexité des réseaux de relation, tendance à la disparition du patriarcat, morcellement du patrimoine familial ...

Dans quelle mesure le caractère transitoire de la phase que traverse notre société a entraîné une rupture de la famille marocaine avec ses structures traditionnelles?

La mondialisation et la modernisation ont-t-ils entraîné l'isolement de la famille nucléaire, et donc la réduction du rôle de la parenté?

L'entrée de la mondialisation a certes contribué à l'expansion de la circulation des marchandises, des télécommunications et des relations économiques et financières entre les pays mais elle a aussi apporté quelques «déstabilisations » sur la famille marocaine. Tout d'abord, dans sa structure, devenue plus diversifiée et tendant vers le modèle de famille nucléaire, suivi de l'entrée des femmes dans le marché du travail en particulier pour contribuer aux dépenses familiales.

La mondialisation a aussi influencé la scolarisation qui a connu la mixité à l'école, l'émigration des hommes, la planification familiale, les changements culturels et l'ouverture par les langues … C'est une trajectoire démographique qui montre que l'initiative du changement provient de la société et non des politiques publiques.

Par la suite, La famille a 'perdu' dans le contexte de la société moderne ses fonctions fondamentales : la fonction éducative fut déplacée vers l'école; la fonction récréation fut délaissée à la télévision, au stade et au cinéma; la fonction médicale fut transférée aux cabinets de médecins et aux hôpitaux ; la fonction religieuse devint plus une responsabilité de l'Etat et de l'école que de la famille. Ces facteurs de changements font que l'institution familiale est traversée par des courants contradictoires qui font d'elle un champ de lutte propice entre l'ancien et le nouveau, entre la tradition et la modernité qui l'empêche d'assurer sa mission.

Certes, l'établissement des liens d'échange dans le cadre de la mondialisation comme l'échange de dons, de politesses et de services divers constitue sans doute un moment crucial dans l'émergence des civilisations et un saut qualitatif dans le sens de la consolidation des rapports de coopération et de coexistence pacifique entre les groupes et les sociétés. Mais la famille marocaine doit être capable d'assurer sa survie et d'être un refuge contre toute forme de déviation, et par contre l'accroissement de la délinquance juvénile et de la prostitution par exemple, témoignent de l'affaiblissement de l'institution familiale.

L'institution familiale marocaine est censé être une institution aux frontières foncièrement mouvantes et aux contenus incessamment changeants, mais ce qui paraît être à l'heure actuelle est qu'elle n'en continue pas moins d'assumer des fonctions absolument fondamentales pour la survie des individus et la stabilité sociale bien plus qu'une simple perte au détriment des rôles traditionnels de la famille.

Pour conclure, Le renforcement et la réhabilitation de cette valeur sûre de l'institution familiale marocaine nécessite une prise en charge sérieuse de la question par tout un chacun. Tout marocain et marocaine doit se sentir impliqué dans la préservation et le renforcement des liens familiaux, bien que l'accomplissement de la mission de la famille est loin d'être influencé par les formes de modernisation, car la famille sera pour toujours la base des sociétés.

« Veillons par tous les moyens sur cette souveraineté fondamentale que possède chaque nation en vertu de sa propre culture. Protégez-là comme la prunelle de vos yeux pour l'avenir de la grande famille marocaine. »

Ouijdane ZOUHIR
1ère année Génie informatique.

La lecture au Maroc

Le premier verset coranique a trait à un appel solennel à la lecture. Mais la réalité a la peau dure.

Le Maroc est un pays musulman, pourtant il est en train d'affronter un sérieux problème qui est « la crise de lecture pour toutes les générations ».

Cette crise de lecture et cette absence flagrante de lectorat au Maroc nous incite à se poser la question : Pourquoi cette crise touche notre pays et quelles sont les actions et les mesures à entreprendre pour promouvoir la lecture ?

On s'aperçoit que la moitié de la population marocaine est analphabète, les autres capables de lire ne le font pas en raison, selon leurs dires, de la cherté du livre ou de leur emploi du temps chargé. Ici, on souligne que le livre marocain reste abordable et son prix n'est pas cher.

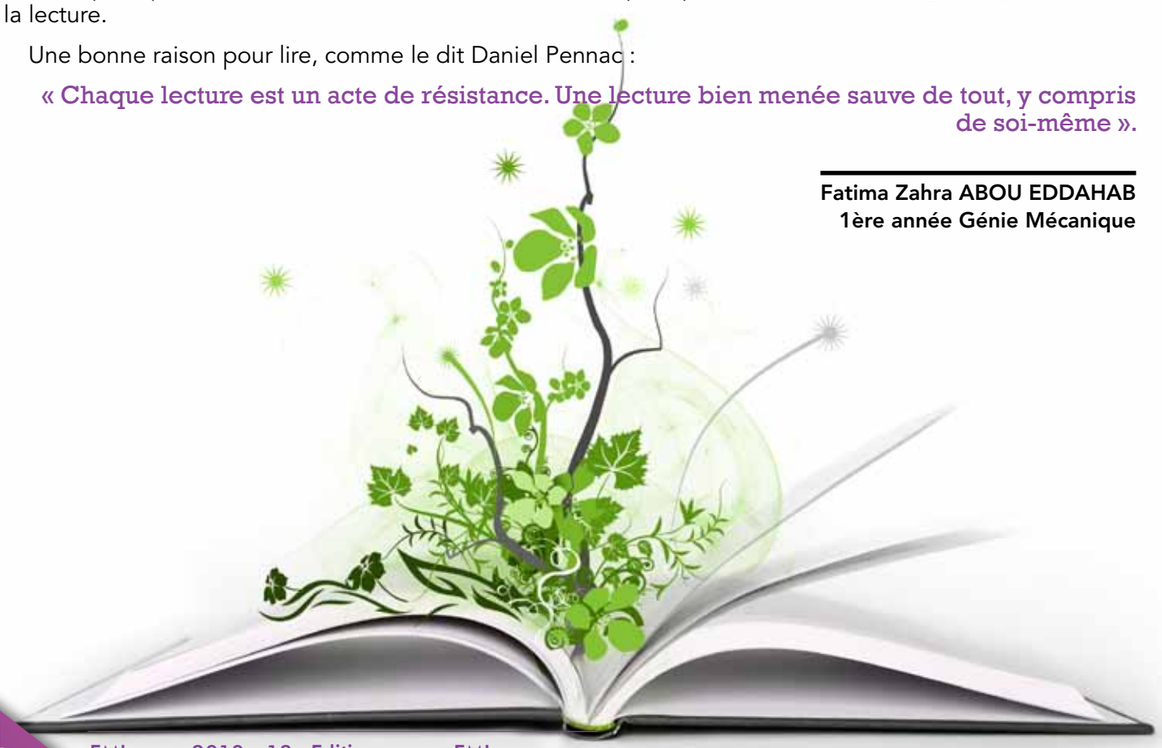
Au sein des établissements scolaires, rares sont les enseignants qui feuillettent des livres devant ce parterre d'élèves. En effet, il est difficile de donner naissance à des lecteurs en herbe du moment que les professeurs n'encouragent pas à la création de bibliothèques de classe et n'invitent pas les apprenants à affluer à la bibliothèque de l'école en cas de son existence. On a du mal à voir un leader administratif s'engager dans la mise en place de convention de partenariat relatif à la création de bibliothèque dans le dessin de promouvoir la lecture. Il est d'autant plus vrai que le ministère de la culture ne dispose pas d'une stratégie efficiente pour favoriser la politique de la lecture au Maroc. Ce sont là quelques facteurs qui sont derrière ce désintérêt patent de ce précieux camarade : le livre.

Pour dépasser ce fléau qui menace la société marocaine, il est nécessaire d'ancrer ce goût avéré de la lecture et l'ancrer dans l'enceinte familiale et dans la sphère scolaire, et être doté de l'amour inextinguible de lire des livres à la pelle. Aussi les enseignants sont tenus d'inculquer ce goût à travers l'organisation d'une journée dédiée à la lecture, ils peuvent organiser des compétitions de lecture interclasses … Les exemples ne manquent pas, il faut juste s'armer d'une volonté ferme pour promouvoir et encourager les gens à aimer la lecture.

Une bonne raison pour lire, comme le dit Daniel Pennac :

« Chaque lecture est un acte de résistance. Une lecture bien menée sauve de tout, y compris de soi-même ».

Fatima Zahra ABOU EDDAHAB
1ère année Génie Mécanique



Interview avec **RHANY,**
CHANTEUR ET INTERPRETE MAROCAIN

Rhany KABBADJ est né en 1972, à Marrakech de père marocain et de mère franco-algérienne.

Très jeune, il quitte le Maroc pour s'installer en Tunisie où il ne tarde pas à confirmer son talent d'artiste.

Au Maroc Rhany est déjà une star, et ses fréquentes apparitions à la télévision tunisienne et marocaine lui ont permis de côtoyer les plus grandes personnalités de la chanson arabe : Warda, Mami, Khaled ...

Rhany a animé de nombreux concerts dont ceux qui ont lieu sur les plus grandes scènes parisiennes comme Bercy.

Toute apparition de vous sur scène déclenche une époustouflante liesse auprès d'un public en délire . Qui êtes-vous vraiment '' Rhany '' ?

Tout d'abord j'aimerai vous souhaiter, à vous et à l'ensemble de l'école Mohammadia des ingénieurs, une bonne année 2010.

Après vingt années de travail laborieux durant lesquelles j'ai vécu beaucoup d'expériences: des réussites mais aussi des échecs. J'ai reçu des prix et j'ai vécu des passages à vide. J'ai eu la chance également de connaître et de chanter dans plusieurs pays mais rien n'égale le bonheur de me produire et de chanter pour les miens: les marocains, ma famille. Le fait de m'être éloigné pour un temps de mon pays m'a fait prendre conscience de la valeur qu'il a pour moi. En ce qui me concerne, si il m'était donné de me décrire, chose que je n'ai pas l'habitude de faire, je dirai en quelques mots que mon unique locomotive est l'amour et en tout ce que l'on entreprend, que cela soit professionnel ou personnel.

Vous avez une passion affichée des rythmes latinos et du renouvellement de l'art. Quelles sont vos autres sources d'inspiration ?

Je ne me permettrais pas de prétendre renouveler l'art, je m'efforce simplement à donner ma touche personnelle tout en sachant que c'est un don de Dieu. Je m'inspire non seulement de la musique latino-américaine mais aussi et surtout de celle du berceau du rythme qui est l'Afrique, et bien sûr, de la musique maghrébine: c'est un style!

Quelle chanson vous a valu l'amour du public du bled et ta renommée du ''Ricky Martin marocain '' ?

Je me suis toujours appliqué à donner le meilleur de moi-même car j'ai toujours respecté le public, ce public qui aujourd'hui me le rend bien. Je n'ai aucune préférence pour mes chansons mais j'éprouve un grand bonheur lorsque le public reprend mes refrains.

Des projets ...?

Une sortie d'album pour le mois de mars et peut-être une première expérience dans le cinéma.

Que souhaitez – vous à l'école Mohammadia des Ingénieurs à l'occasion de son cinquantenaire ?

En premier lieu qu'elle continue encore longtemps à prodiguer le savoir avec la compétence et le sérieux qui font sa renommée et à former les bâtisseurs du Maroc d'aujourd'hui et de demain.

Propos recueillis par :
Safaâ Elbezzi
1ère année Génie industriel

L'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs,
50 ans de défis et de réalisations

L'EMI fête cette année son cinquantenaire. Elle fut créée en 1959 par Feu Sa majesté Mohamed V qui, en grand roi visionnaire, a voulu, très tôt: 3 ans seulement après l'indépendance, doter le Maroc d'une école d'ingénieurs de haut niveau afin de fournir au tissu économique marocain naissant des cadres techniques capables d'en conduire le développement. Depuis la sortie de sa première promotion en 1964, l'Ecole a produit près de 6 500 ingénieurs essaimés sur toute la mosaique de l'économie marocaine y jouant un rôle déterminant et y occupant des postes de management des plus hauts. Ces ingénieurs ont su au fils des ans et à coups de réalisations et grâce à leur indéniable compétence imposer le label qualité EMI à côté d'écoles françaises de grande renommée. Il est important de souligner que grâce à son corps enseignants étoffé et de haut niveau scientifique et technique et aussi grâce à ses étudiants brillants, l'EMI a innové et joué le rôle de locomotive du système de l'enseignement supérieur marocain particulièrement dans son pan scientifique et technique. En effet, l'Ecole fut la première à :

» *Disposer du premier ordinateur du Maroc lorsque l'informatique était encore à ses débuts.*

» *Abriter le premier nœud Internet du Maroc lorsque la Toile Mondiale était dans ses premiers balbutiements.*

» *Créer le nom de domaine « .ma ».*

» *Lancer toutes les grandes spécialités d'ingénierie : Génies Civil, Mécanique, Electrique, Minéral, industriel, des procédés et informatique.*

» *Lancer le Doctorat d'Etat ès Sciences Appliquées en 1986.*

» *Organiser le forum Ecole-entreprise dès 1995.*

L'EMI, école de référence, soucieuse, comme elle a toujours été depuis sa création, d'accompagner voire d'anticiper le développement économique du Maroc, s'est engagée, ces quatre dernières années, avec détermination et abnégation dans le grand effort national en relevant, avec un succès indéniable, cinq grands défis en dépit des difficultés surtout financières rencontrées :

1. L'augmentation des effectifs des élèves ingénieurs

Le Maroc est pris comme tous les autres pays de la planète dans l'engrenage de la globalisation. Il est soumis à la concurrence farouche d'autres pays pour capter les investissements internationaux. Pour être compétitif, il doit faire preuve d'une bonne attractivité en affichant de bons benchmarks particulièrement en matière de nombre d'ingénieurs disponibles. C'est pour cette raison que l'Initiative 10 000 ingénieurs à l'horizon 2010 a été lancée par le gouvernement en 2006 ; initiative dans laquelle, l'EMI s'est résolument impliquée en portant ses effectifs de première année de 280 en 2006 à 490 en 2010. Néanmoins, il convient de noter que l'EMI ne consent pas l'augmentation des effectifs au détriment de la qualité de la formation. Cette qualité demeure et demeurera toujours le leitmotiv de l'Ecole et son incontournable préoccupation.

2. Réforme de la formation d'ingénieur

Afin de mieux répondre aux exigences actuelles du milieu socioéconomique et anticiper celles de demain dans un contexte marqué par la globalisation, l'EMI a conçu et mis en place, dès septembre 2007, une nouvelle architecture et un nouveau modèle de formation d'ingénieur caractérisé principalement par les éléments suivants :

» *Continuation de la maîtrise scientifique et technique dans le cursus de formation qui a fait la force de l'EMI et sa marque de fabrique.*

» *Introduction des principaux modules de management requis dans la formation.*

» *Renforcement de l'enseignement de l'Anglais et de la formation en communication particulièrement celle de l'entreprise.*

» *Renforcement et institutionnalisation de la formation par projets surtout en groupe afin de donner aux étudiants une plus grande autonomie dans leur formation pour qu'ils en soient des acteurs et non de simples consommateurs de savoir.*

» *Consolidation de la composante TIC dans le cursus de formation.*

» *Renforcement de la transversalité et de la polyvalence de la formation garantes d'une bonne efficience et d'une grande capacité de mobilité et d'adaptation.*

Par ailleurs, il convient de souligner que l'EMI s'évertue d'être en parfaite symbiose avec son milieu environnant socioéconomique. Elle est constamment à son écoute pour identifier ses besoins et trouver les moyens les plus appropriés pour les satisfaire en termes de formations, recherches et prestations techniques. C'est ainsi que de nouvelles spécialités ont été introduites enrichissant ainsi la panoplie, déjà large, des domaines de formation de l'Ecole qui constituent des valeurs sures toujours fort demandées. On peut citer les nouvelles options mises en place : « l'ingénierie Mécanique Numérique» et « la Modélisation et Informatique Scientifique »qui alimentent les secteurs de la conception et du développement en aéronautique et en automobile, « la Logistique » qui contribue à satisfaire les besoins des plates-formes logistiques se mettant en place particulièrement à TangerMed et à Casablanca. On ne doit pas oublier les options « Systèmes d'information » « technologies d'information » et « ingénierie et qualité logicielles » identifiées comme des filières recherchées dans le cadre de l'Offshoring. On peut citer aussi la filière Master « circuits intégrés et systèmes embarqués » demandée par le secteur de l'Electronique en plein développement. L'EMI répond ainsi déjà aux exigences des principaux moteurs de croissance identifiés dans le cadre du programme « Emergence » prouvant, si besoin est, sa veille incessante et son souci constant d'accompagner voire d'anticiper les besoins de notre pays en ingénieurs.

3. La restructuration de la recherche

. Bien qu'elle était très performante au sein de l'EMI, la recherche a fait, elle aussi, l'objet d'une grande réforme en l'Année 2008. Elle est, désormais, restructurée en Centre des Etudes Doctorales « Sciences et Techniques pour l'Ingénieur » gérant les formations doctorales et les doctorats ; Ce centre est composé de 8 laboratoires et de 35 équipes de recherche accrédités par l'Université Mohammed V Agdal et couvrant la plupart des grandes spécialités d'ingénierie.

Le Centre précité compte en son sein plus de 400 doctorants. Ce nombre est fort important eu égard à la taille du corps enseignant de l'EMI (140). La recherche menée à l'Ecole est appliquée, ancrée dans la réalité du Maroc, ne nourrissant de ses spécificités mais se conformant aux standards internationaux de pertinence, d'originalité et de niveau scientifique et technique.

4. La formation continue

Il est indéniable que la formation s'impose de plus en plus, aujourd'hui, dans le monde industriel et des services comme un vecteur fondamental de développement des ressources humaines et un moyen idoine pour la mise à niveau des entreprises et leur engagement dans la voie de l'amélioration de leur compétitivité garante de leur pérennité. Elle constitue aussi une des exigences majeures de la Norme Qualité ISO 9001 que les entreprises sont de plus en plus nombreuses à adopter.

L'offre de formation de l'EMI est forte, diversifiée et répond aux besoins du milieu socioprofessionnel ce qui implique une veille constante et pertinente afin de saisir fidèlement les besoins des entreprises potentiellement clientes.

L'EMI offre, aujourd'hui, une palette de 10 mastères de formation continue :

i. Management de la Maintenance
ii. Management de la Qualité
iii. Logistique et production
iv. Gestion du risque en Finance
v. Assurance et risque en finance
vi. Gestion de projet
vii. Gestion industrielle
viii. Marché de capitaux
ix. Efficacité énergétique et énergies renouvelables
x. Hygiène, Sécurité et Environnement.

5. Les infrastructures

Pour que les activités précitées se déroulent dans de très bonnes conditions, il était primordial de mettre à niveau les infrastructures de l'Ecole, de l'améliorer et de l'étendre. C'est ainsi que plusieurs actions ont été réalisées dont on peut citer principalement:

> *Construction de trois blocs d'internat de capacités respectives 144 lits, 456 lits et 192 lits soit une capacité totale supplémentaire de 792 lits en chambres doubles.*

> *Réfection et transformation des deux anciens blocs d'internat pour en améliorer la capacité et la qualité.*

> *Rénovation totale et extension du restaurant et de la cuisine et renouvellement total de leurs équipements et mobiliers.*

> *Rénovation totale et équipement du foyer des étudiants.*

> *Rénovation des principales installations et du réseau électriques.*

> *Réfection du réseau d'assainissement .*

> *Réfection de l'étanchéité de la plupart des locaux de l'Ecole (70% de la surface des toits des bâtiments de l'Ecole).*

> *Réparation et déménagement des machines-outils vers le nouveau centre de fabrication mécanique (plus de 60 machines outils).*

> *Rénovation totale, climatisation et embellissement de la Salle de conférence.*

> *Grande opération de réaménagement de la bibliothèque et mise en place d'une salle de lecture de 120 places.*

> *Informatisation de la bibliothèque, des services financiers et de gestion des stocks.*

> *Aménagement d'un centre d'informatique composé de 7 salles et comportant une centaine d'ordinateurs nouveaux et deux serveurs.*

> *Aménagement d'un centre de formation continue de haut standing avec un mobilier et un équipement audiovisuel de très bonne qualité avec 5 salles d'une capacité totale de 220 places.*

> *Equipement de toutes les salles et de tous les amphis de l'Ecole de vidéoprojecteurs (soit 45 au total).*

> *Rénovation du mobilier et des tableaux des amphis et salles de cours.*

> *Etc…*

Force est de constater qu'en relevant les défis précités, l'EMI s'est engagée résolument dans une spirale vertueuse. La formation d'ingénieurs s'améliore et se diversifie pour mieux répondre aux besoins du milieu socioéconomique. La Recherche se restructure et se place dans une nouvelle dynamique très prometteuse en matière de production scientifique et technique. Les activités scientifiques et culturelles se multiplient sans cesse consacrant le rayonnement toujours fort de l'Ecole et le grand dynamisme de ses différentes composantes. L'ouverture sur le milieu socioéconomique s'accroît et se présente sous un spectre de plus en plus large et diversifié particulièrement de cycles de formation continue. L'EMI renforce ainsi davantage son statut d'Ecole-Référence locomotive du développement du secteur de la formation d'ingénieurs et symbole du Label Maroc dans le domaine de l'ingénierie.

Pr. Driss BOUAMI
Directeur de l'EMI

Le club EMI-Environnement
L'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs
Le club EMI-Environnement présente : La première édition de sa journée, sous le thème :
L'eau: Gestion pour un développement durable
EDITION 2010
Au programme :
Des conférences
Des tables rondes
Rencontres professionnelles
Ateliers et expositions
Soirée de clôture
Lieu : La salle polyvalente de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs
Les élèves de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs
Organisent
Le Concours National de l'Innovation
EMInov
Cérémonie de remise des prix
Le 11 Mai 2010

SIFE, Students In Free Entreprise

SIFE est une organisation non gouvernementale. Sa création remonte à l'année 1975 à Springfield dans l'Etat du Missouri où fut construit son siège international.

Team Leader du club SIFE EMI
LAGHRISSI Mourad, 2ème année Génie Industriel

Aujourd'hui, SIFE se trouve dans 48 pays et regroupe plus de 2000 universités et grandes écoles. Cette organisation a pour but d'améliorer le niveau et la qualité de vie des communautés défavorisées par le biais de programmes pédagogiques en entreprenariat.

Pour cet effet, une équipe SIFE qui est un groupe de personnes à l'université ou dans une grande école, se mobilise pour créer, évaluer et réaliser des projets durables en utilisant le pouvoir du leadership, la culture de l'économie du marché mondiale et la puissance positive du monde des affaires.

Quand SIFE a démarré ses activités au Maroc en 2003, elle comptait 5 équipes seulement. Cette année, avec la participation de l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs, le bouquet SIFE Morocco rassemble 40 équipes qui se disputent le titre de « Champion National SIFE Morocco 2010 » devant un jury composé d'une centaine de dirigeants d'entreprise et de leaders économiques. Ces jurés, témoignant tous d'un haut niveau d'implication citoyenne, ont la dure tâche de qualifier l'équipe SIFE Morocco qui représentera le Maroc à la Compétition Mondiale ayant lieu en Juillet à Los Angeles aux Etats Unis.

SIFE EMI ou SIFE à l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs

"When a dream becomes truth"

Le Club SIFE EMI est l'un des nouveaux nés de cette année. Il vient s'ajouter à la panoplie des activités parascolaires de l'Ecole Mohammadia qui ont pour but de développer le sens de l'initiative, encourager l'esprit d'équipe et inculquer les valeurs de citoyenneté, d'éthique et de leadership.

L'équipe SIFE EMI est composée de 40 étudiants EMIstes motivés, ambitieux et créatifs. Ils sont guidés, dans la réalisation de trois projets à caractère communautaire, par la lumière de la philosophie qui se dégage de la citation suivante:

« Dis-moi et j'oublierai, montre-moi et je me souviendrai peut-être, implique-moi et je retiendrai »

Les trois projets économiques accompagnés par l'équipe SIFE EMI concernent la ***promotion de l'entreprenariat féminin***, le ***développement de l'artisanat national*** et la ***protection de l'environnement***. Ces projets doivent être à même de répondre aux exigences de l'enseignement SIFE, à savoir les piliers suivants : l'économie de marché, la réussite personnelle, l'entrepreneuriat, l'éducation financière, la durabilité environnementale, l'éthique des affaires et surtout la pérennité des projets.

Le Club SIFE EMI, soutenu par l'**INDH**, présente ses trois projets comme suit:

Projet de recyclage de sacs en plastique

Projet de recyclage de sacs en plastique : « Et si les déchets pouvaient être aussi une source de revenu ? »

Ce projet vient s'inscrire dans la lancée du plan national de lutte contre les sacs en plastique. Il propose une idée simple mais novatrice à savoir l'utilisation des sacs plastiques usés, qui seront traités par la suite, pour confectionner des produits divers. Une fois commercialisés, ces produits vont créer une activité génératrice de revenu pour un groupement de femmes de la région de Bouskoura à Casablanca.

Projet Afoulki de produits cosmétiques

Projet Afoulki de produits cosmétiques : « Quand la femme marocaine décide d'agir »

Disposant d'un savoir faire unique pour lutter contre leur situation de précarité, des femmes issues de Temara ont choisi le domaine de la cosmétique naturelle pour se faire un nom.

A travers leur produit phare qu'est la cire, la coopérative Afoulki a pu récemment réaliser un chiffre d'affaires respectable et prévoit de former de nouvelles femmes en vue d'augmenter le nombre de bénéficiaires directes.

Projet Salé de broderie sur cuir : « Un produit artisanal perçu autrement »

Située à Salé, la coopérative Bouchra confectionne différents types de produits en cuir brodés.

Forte de son expérience, cette coopérative forme en parallèle de jeunes bénéficiaires au métier de la broderie. La qualité ainsi que l'originalité de ses produits lui permettront de s'imposer sur le marché artisanal régional.

Projet Salé de broderie sur cuir

Comme toutes les composantes de L'Ecole Mohammadia reconnues par le soutien et l'attention qu'elles apportent aux réalisations et aux exploits de étudiants EMIstes, le comité EMInence 2010 souhaite longue vie et beaucoup de succès au Club SIFE EMI.

ATTARI Nassima
2ème année Génie Industriel

Le **club** EMI-**Environnement**

Emi environnement est né dans le cadre des activités parascolaires de l'EMI il y a deux années. Conscient du fait que quelque soit son profil, quelle que soit l'activité exercée, l'aspect environnemental interpelle toujours l'ingénieur, le club vise deux principaux objectifs : la vulgarisation d'un comportement plus écologique des élèves ingénieurs en particulier et le monde en général d'une part, leur implication dans la résolution des problèmes environnementaux d'autre part. En effet nul ne peut rester sourd aux désastres écologiques aujourd'hui qui pullulent un peu partout dans le monde qui vont des pollutions chroniques de l'eau, de l'air aux déforestations en passant par la biodiversité en agonie pour ne citer que ceux-là.

Timide en ses débuts, le club est aujourd'hui plus dynamique .Déjà en mai dernier Emi environnement représentait notre chère école à la deuxième édition du festival écologique africain qui s'est tenu à Mohammedia. Il n'a managé aucun effort aux cotés de l'AIEM dans l'organisation de la journée organisée par celle-ci le 13 mars dernier sous le thème « Contribution de l'AIEM à la concertation sur le projet de Charte Nationale de l'environnement ».

Dans le cadre de la célébration de la journée de la terre, le club n'a pas manqué d'organiser quelques activités le 17 avril, au cours de laquelle un accent particulier a été mis sur le tri des déchets ;des poubelles ont d'ailleurs été peintes de façon symbolique à cet effet :celles en jaune sont destinées à contenir les plastiques, les bleues aux papiers carton et les vertes aux autres types de déchets.

Dans son élan, Emi environnement organisera le 19 mai prochain d'une journée durant laquelle la problématique de l'eau sera le principal centre d'intérêt. Par sa cellule projet innovation crée cette année, le club présentera désormais annuellement un projet relatif à l'environnement et le développement durable.

L'environnement ne concernent ni les uns, ni les autres seulement mais tout le monde. L'état actuel de notre environnement est le résultat de nos choix ;

commençons donc par les réévaluer !

Camara Koriangbè
Cellule rédaction Emi environnement
2ème année Géoingénierie

MANAGEM

Soyez ambitieux : rejoignez-nous !

Vos talents doivent pouvoir s'exprimer dans des métiers passionnants. En rejoignant les équipes de Managem, premier groupe minier et hydrométallurgique au Maroc, vous vous ouvrez à de nouvelles opportunités de carrière, adaptées à vos plus hautes ambitions.

A PROPOS DE MANAGEM
Filiale du Groupe ONA et N°1 de l'industrie minière et hydrométallurgique au Maroc, le Groupe Managem opère depuis 80 ans dans l'extraction, la valorisation et la commercialisation des métaux de base, des métaux précieux et du cobalt & spécialités. Engagé sur la voie d'un développement maîtrisé, le Groupe fait de ses Ressources Humaines le premier levier de sa croissance au Maroc et à l'international.

Pour plus d'informations, connectez-vous sur www.managem-ona.com

GROUPE ONA

l'autreagence